
SMITHSONIAN
INSTITUTION
LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON DC


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

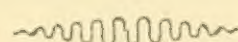
Kritische Untersuchung

der Arten

des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin

mit Berücksichtigung

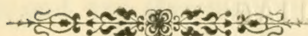
der später beschriebenen Arten.



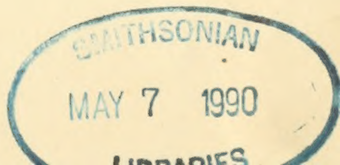
INAUGURAL-DISSERTATION,

welche
mit Genehmigung der philosophischen Facultät zu Marburg
zur Erlangung der Doctorwürde
einreicht

Eduard Römer,
ordentlicher Lehrer an der Realschule zu Cassel.



Marburg, 1857.



Vorrede.

Ebenso wichtig, wie der Ausbau einer Wissenschaft nach neuen Seiten hin, ist die Untersuchung und Sicherstellung des bereits Vorhandenen. Solche antiquarische Arbeiten werden freilich nicht allzuoft beliebt, am wenigsten in dem beschreibenden Theile der Naturwissenschaften, wo die Masse des frischen Materials so gross ist, dass man sich leichter geneigt findet, dem Neuen seine Studien zuzuwenden. Denn die Sichtung und Vergleichung vorhandener, bezweifelter oder anerkannter Wahrheiten ist trocken und mühsam; wenn nicht die Freude an der Wissenschaft und die Befriedigung, eine Quelle von Anbeginn verfolgt und zur Herstellung ihrer Reinheit etwas beigetragen zu haben, den Forschenden über den Staub und die theilweise Werthlosigkeit alter

Schriften, welche aber durch die Citate classischer Männer geheiligt sind, erhebt.

Ich habe im Folgenden einen Versuch machen wollen, dem man wenigstens redlichen Willen und Fleiss nicht absprechen wird, wenn man sich überzeugt, dass ich jedes Citat genau verglichen und zu würdigen gesucht habe. Eine solche auf die allergewöhnlichste Ehrlichkeit hindeutende Versicherung sollte eigentlich überflüssig sein, und ich würde dieselbe auch nicht hervorgehoben haben, wenn mich nicht gerade die folgende Untersuchung belehrt hätte, dass das Abschreiben der Citate ohne weitere Vergleichung auch zu den Schwächen gehört, von denen gesagt wird: nullius addictus jurare in verba magistri.

Die ewige Urquelle für alle Naturgeschichte bleibt Linné. So gross die Befriedigung ist, welche jeder, der irgend ein Capitel seiner Werke durcharbeitet, an des ausserordentlichen Mannes unübertroffenem Scharfblick und meisterhafter Darstellungsgabe empfindet, so gross muss auch das Leidwesen sein, dass die Besorgung der 13. Auflage des systema naturae gerade in die Hände eines Mannes, wie Gmelin, fallen musste. Die Sorglosigkeit und Oberflächlichkeit desselben hätten, wenigstens an der Classe der Mollusken, gewiss noch grösseres Unheil angerichtet, wenn nicht gerade der

Schriftsteller, welchen er ohne Kritik abgeschrieben hat, ein Mann gewesen wäre, der weit mehr verstand, als Gmelin selber, Schröter nämlich. Dass es mir nach den unzuverlässigen Beschreibungen und den mangelhaften Citaten, welche sich nicht selten in jener 13. Auflage finden, nicht immer gelungen ist, Licht in eine dunkle Sache zu bringen, wird man demnach begreiflich finden.

Weil zu der folgenden Untersuchung ein möglichst vollständiger Vorrath der Naturgegenstände selbst unerlässliche Bedingung ist, so habe ich schon seit längerer Zeit meine Conchyliensammlung nach der Seite der Bivalven hin ausgebaut. Es sind nur wenige der besprochenen Arten, die ich nicht selbst besitze; um diese kenntlich zu machen, habe ich jede Species, zu welcher meine Sammlung Beispiele hat, mit einem Sternchen * bezeichnet. Das bedeutende literarische Material, welches verglichen werden musste, haben zum kleinern Theil meine eigne Bibliothek, zum grössern die Landesbibliothek zu Cassel und die Universitätsbibliotheken zu Berlin, Marburg und Göttingen geliefert. Ich sage hiermit den Vorständen der genannten Anstalten meinen herzlichsten Dank, namentlich Herrn Professor Dr. Hoeck zu Göttingen, der mir die werthvollsten Werke mit grosser Freundlichkeit auf längere Zeit zur Benutzung überlassen hat.

Ich verdiene hoffentlich keinen Tadel deswegen, dass ich die Arten des Geschlechtes Venus durchgängig mit ausführlichen Diagnosen versehen habe. Wer längere Zeit genöthigt war, nach Diagnosen zu bestimmen, dem wird sehr fühlbar geworden sein, dass die besonders in englischen und französischen Werken übliche Weise, mit wenigen, oft nicht das Allernothwendigste enthaltenden Worten eine Species kenntlich machen zu wollen, mehr schadet, als nützt; schadet, insofern dem Zweifel Raum gegeben wird, oder verschiedene Arten, zuweilen zur Diagnose gleich passend, zuweilen nach Procrustes Weise, denselben Namen erhalten. Auf die Dimensionen habe ich ein besonderes Augenmerk gerichtet und dabei das neue französische Massystem zu Grunde gelegt.

Namentlich ist dem Gesetze der Priorität die gebührende Sorgfalt gewidmet worden, und ich habe in dieser Hinsicht Manches zu bessern gefunden. Meine Grundsätze darüber sind folgende: Wer eine Species als solche erkannt, in der binären Form Linné's benannt, und dieses zur öffentlichen Kunde — sei es durch Figur oder Beschreibung — gebracht hat, der hat die Priorität, mag auch die generische Bezeichnung wechseln, wie sie wolle. Die Venus deflorata L. ist also auch Sanguinolaria deflorata L., wenn auch das Adjectiv

besser in den Geist der Linné'schen Anschauung hinsichtlich der Venus Dione passt. Wie passen denn die Namen eines Duclos? oder viele der neuerdings von Gray gebildeten? Und doch behält man sie bei, freilich nicht als sonderliche Empfehlung in den Augen derer, die leicht geneigt sind, den Conchyliologen mehr Sinn für Spielereien, als Wissenschaftlichkeit zuzuschreiben. Was nun die subgenerischen Namen betrifft, so halte ich es für unnützen, jede Uebersicht erschwerenden Ballast, wenn man dieselben an die Stelle der generischen setzt, wie das gegenwärtig in vielen Werken geschieht. Man sollte z. B. nie sagen: Omphalius nigerrimus, sondern: Trochus (Omphalius) nig. Manche Gattungen sind in 20 und mehr Untergattungen gespalten; diese Theilung wird mit dem Fortschritte der Wissenschaft zunehmen; man denke nur an das Heer von disparaten Namen, wenn die einfacheren Gattungsbezeichnungen allmählich wegfallen!

So wenig man die spielenden, nicht binären Benennungen der ältern Conchyliologen zulassen darf, ebensowenig darf dieses geschehen mit Namen des berühmten Adanson. Bei ihm kommt ein Fusus Nifat durchaus nicht vor, sondern le Nifat als ganze Benennung für diese Art. Wenn nun Lamarck Fusus Nifat setzt, so ist das eine ganz neue

Bezeichnung, die eben vom Lamarck und nicht von Adanson gegeben ist. Ebenso falsch ist es, wenn l' Ajar Adans. bei Lamarck als Came Ajar citirt wird. Jene Art steht in den Coquillages allerdings unter Genre IV. la Came; indess gebraucht der Namengeber nie die Ausdrücke: Came Ajar, C. Clonisse, C. Codok etc., sondern stets nur die Speciesbezeichnung mit dem Artikel. Wenn man die Einleitung sorgfältig liest, die Adanson seinem Werke voraussendet, so wird man bald davon absehen, den ausgezeichneten Forscher für einen Linné'schen Terminologisten zu halten.

Meine Sorgfalt ist vielmehr darauf gerichtet gewesen, neuere, aus der Unbekanntschaft mit älteren Werken hervorgegangene Arten zurückzuführen, in unbegründeten Trennungen das Gemeinsame nachzuweisen und somit schlecht characterisirte Arten zu cassiren, als auf minutiöse Dinge gestützt, neue Species einzuführen. Ich habe mir demgemäss zur Regel gemacht, bei sehr verwandten Arten so viele Exemplare zu prüfen, als nur möglich; da die etwaigen besonderen Bildungen eines einzelnen Stücks, der Jugendzustand und ähnliche Dinge allzuleicht etwas als wesentlich erscheinen lassen, was im Zusammenhange als unerheblich erkannt werden muss. Ich habe alle die neueren Arten berücksichtigt, welche ich selbst zu untersuchen

Gelegenheit hatte, oder die sonst erkennbar beschrieben oder abgebildet sind. Dagegen ist eine nicht unerhebliche Zahl von Species, welche — wie leider in manchen wissenschaftlichen Zeitschriften Gebrauch ist — durch ungenügende Diagnosen lediglich notificirt sind, gänzlich unberücksigtigt geblieben. Ich wollte durch Errathen die Verwirrung nicht noch vermehren, welche in beklagenswerther Weise bereits in dieser Hinsicht vorhanden ist.

Das Werk von S. Hanley: The shells of Linnaeus determined from his Manuscripts and Collection — ist leider bis zum Schlusse dieser Arbeit nicht in meine Hände gelangt, und ich habe nur den Auszug, welchen Menke in den „Malakozoologischen Blättern“ Bd. IV. Bogen 3—5 gibt, anhangsweise benutzen können.

Cassel, Mai 1857. **E. Römer.**

Literatur.

Adams Arthur and Reeve Lovell, the zoology of the voyage of H. M. S. Samarang. London. 1848.

Adanson M., histoire naturelle du Sénégal. Paris 1757.

(d'Argenville Desallier,) l'histoire naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales, la Lithologie et la Conchyliologie etc. Par M***. Paris 1742. (Ed. I.)

(d'Argenville Desallier,) la Conchyliologie, ou histoire naturelle des Coquilles etc. Augmentée de la Zoomorphose. Paris 1757. (Ed. II. *)

— —, 3me édition par M. M. de Favanne de Montcervelle Père et Fils. Paris 1780.

Broderip, in Proceedings of the Zoological Society of London.

Bonanni P., recreato mentis et oculi in observatione animalium testaceorum. Romae 1684.

— — Museum Kircherianum. Romae 1709.

Born Ign. a, index rerum naturalium Musei Caesarei Vindobonensis. Vindob. 1778.

*) Diese seltne Ausgabe habe ich erst nach langem Suchen aus der Königl. Universitäts-Bibliothek zu Berlin erhalten. Ich habe sie im Folgenden nur da besonders angeführt, wo Gmelin neue Arten auf dieselbe gegründet hat. Rücksichtlich der Linné'schen Species ist Folgendes zu bemerken: Linné citirt stets nur die 1. Ausgabe und zwar als allein hierher gehörig, Tafel 24. Gmelin und Chemnitz citiren die 2. Ausgabe, in welcher jene Tafel, lediglich getreu copirt, als Tafel 21. erscheint.

Born Ign., testacea Musei Caes. Vind. Vindob. 1780.
Bruguière in Encyl. méth.
Chemnitz cf. Martini.
Chenu J. C., illustrations conchyliologiques ou description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles. T. I. et II. Paris.
da Costa E. M., elements of Conchology. London 1776.
— —, historia naturalis testaceorum Britanniae. London 1778.
Costa O. G., Catalogo sistematico e ragionato de' Testacei delle due Sicilie. Napoli 1829.
Cuvier G., le règne animal distribué d'après son organisation; 2me ed. Paris 1830. Deutsch von Voigt.
Davila, catalogue systématique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art, qui composent le cabinet de M. Davila. Paris 1767.
Delessert B., recueil de coquilles descrites par Lamarck et non encore figurées. Paris 1841.
Dunker W., index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit G. Tams. Cassel 1853.
Encyclopédie méthodique ou par ordre des matières. Paris. Tome I. par Bruguière 1789—92. Tome II. par Deshayes 1830. Tome III. par Deshayes 1832.
Fabricius O., fauna Grönlandica. Hafniae et Lipsiae 1780.
Fischer et Bernardi, Journal de Conchyliologie. Année 1856. N. 1—3. Paris 1856 etc.
Forbes E., report on the Mollusca and Radiata of the Aegean Sea. In.: Report of the thirteenth Meeting of the Bristol Association etc. August 1843. London 1844.
Forskâl P., icones rerum naturalium quas in itinere orientali depingi curavit etc. Hafniae 1776.
Gray J. E., in Proceedings of the Z. S. of London.
Gualtieri N., index testarum conchyliorum quae adservantur in museo N. Gualtieri. Florentiae 1752.
Guérin F. E., magasin de Zoologie. Paris 1831—1842.

Herrmannsen A. N., index generum malacozoorum primordia. Vol. I. 1846. Vol. II. 1847—49. Suppl. 1852. Cassel.

Jay J. J., a Catalogue of the shells arranged according to the Lamarckian system. Fourth edition. New-York 1850.

Kämmerer C. L., Conchylien im Cabinette des H. Erbprinzen v. Schwarzburg-Rudolstadt. Leipzig 1789.

— — Nachträge. Leipzig 1791.

Karsten G. W., museum Leskeanum. Lipsiae 1789.

de Kay J. E., natural history of New-York. Part. V. Mollusca. Albany 1843.

Knorr G. W., Vergnügen der Augen und des Gemüths etc. Bd. I.—VI. Nürnberg 1757—72.

Krauss F., die südafrikanischen Mollusken. Stuttg. 1848.

Lamarck J. B. P. A., système des animaux sans vertèbres Paris 1801.

— —, histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris 1815—22.

— — 2e ed. par Deshayes et M. Edwards. 1835—45.

Lesson et Garnot, voyage autour du monde, executé sur la Corvette de S. M. la coquille, pendant les années 1822—25. Paris 1830.

Leach W. E., the Zoological Miscellany. London Vol. I. 1814. II. 1815. III. 1817.

Linnaeus C. a, fauna suecica. Lugd. Batav. 1746.

— —, systema naturae ed. X. Holmiae 1758—59.

— —, „ „ ed. XII. „ 1766—68.

— —, „ „ ed. XIII. cura J. Fr. Gmelin. Lipsiae 1788—90.

— —, museum Ludovicae Ulr. Reg. S. Holmiae 1764.

— —, mantissa plantarum altera. Holmiae 1771.

Lister M., historia animalium Angliae. Londini 1678.

— —, historiae Conchyliorum libri IV. Londini 1685-92.

Lovén S., index molluscorum litora Scandinaviae occidentalia habitantium. Holmiae 1846.

Martini F. H. W., allgemeine Geschichte der Natur. Bd. I.—IV. Berlin und Stettin 1774—78.

— —, neues Conchyliencabinet. Nürnberg. Bd. I. 1769. Bd. II. 1773. Bd. III. 1777. Fortgesetzt von J. H. Chemnitz. Bd. IV. 1780. Bd. V. 1781. Bd. VI. 1782. Bd. VII. 1784. Bd. VIII. 1785. Bd. IX. 1786. Bd. X. 1788. Bd. XI. 1795.

Mühlfeldt Megerle v. J. K., Entwurf eines neuen Systems der Schalthiergehäuse. 1811. In.: Magazin der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin V.

Menke C. Th., synopsis methodica Molluscorum. Edit. alt. Pyrmont 1830.

— —, Molluscorum Novae Hollandiae specimen. Hann. 1843.

— —, Zeitschrift für Malakozoologie. 1844—45.

— — u. Pfeiffer L., Zeitsch. f. Malak. 1846—56.

Meuschen F. C., museum Geversianum. Roterod. 1787.

Möller H. P. C., index Molluscorum Grönlandiae. Hafniae 1842.

Mörch O. A. L., catalogus Conchyliorum, quae reliquit D. Alphonso d' Aguirra et Gadea, comes de Yoldi. Hafniae 1853.

d' Orbigny Alcide, voyage dans l' Amérique méridionale exécuté pendant les années 1826-33. Tome cinquième, 3e partie; Mollusques. Paris 1835—43.

— —, Mollusques canar., in Barker, Webb et S. Berthelot, histoire naturelle des Iles Canaries. T. II., deuxième partie. Paris 1836—44.

Payraudeau B. C., catalogue descriptif et méthodique des Annélides et des Mollusques de l' isle de Corse. Paris 1826.

Pennant Th., british zoology. Vol. IV. London 1777.

Petiver J., Gazophylacium naturae et artis etc. London 1712—67.

— —, aquatilium animalium Amboinae etc. icones et nomina. London 1713.

Pfeiffer L., kritisches Register zu Martini und Chemnitz' systematischem Conchylien-Cabinet. Cassel 1840.

Philippi R. A., enumeratio Molluscorum Siciliae. T. I. Berolini 1836. T. II. Halis Saxonum 1844.

— —, Abbildungen u. Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien. Cassel. Bd. I. 1845. Bd. II. 1847. Bd. III. 1851.

— —, Handbuch der Conchyliologie und Malakozoologie Halle 1853.

Poli J. X., testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatome. Parmae. T. I. 1791. T. II. 1795.

Proceedings of the Commitee of Science and Correspondence of the Zoological Society of London. 1832—55.

Quoy et Gaimard, voyage de la corvette l' Astrolabe exécuté pendant les années 1826-29. Paris 1832-35.

Reeve Lovell, conchologia iconica, a complete Repertory of species. London 1843. etc.

— — in Proc. of Z. S. of London.

Regenfuss M., Sammlung von Muscheln, Schnecken und andern Schalthieren. Erster Band. Kopenhagen 1758.

Rumphius G. E., Amboinsche Rariteit-Kamer. Amsterdam 1705.

Schröter J. S., Einleitung in die Conchylienkenntniss nach Linné. Bd. I. 1783. Bd. II. 1784. Bd. III. 1786. Halle.

Schumacher Ch. Fr., essai d'un nouveau système des habitations des vers testacés. Copenhague 1817.

Seba A., locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio. Tom. III. Amstelod. 1761.

Sowerby G. B. in Proceedings of the Z. S. of London.

Thompson W., report on the Fauna of Jreland. In.: Report of the thirteenth Meeting of the British Association for the Advancement of Science, held at Cork in August 1843. London 1844.

Turton W., conchylia dithyra insularum Britannicarum.

The bivalve shells of the british Islands. London 1822. (Cassel 1848.)

Valentyn Fr, Verhandling der Zeehornkens etc. Amsterd. 1754. Abhandlung von Schnecken, Muscheln und Seegewächsen, welche um Amboina und den umliegenden Inseln gefunden werden. Aus dem Holländischen übersetzt von P. L. Statius Müller. Wien 1773.

Wiegmann A. F. A., Archiv für Naturgeschichte. 1835—55.

Folgende Werke habe ich nicht selbst vergleichen können:

Forskâl G., descriptio Animalium in itinere orientali observavit etc.

Gould, report on the invertebrata of Massachusets. Boston 1841.

Lamarck, prodrome d'une nouvelle classification des coquilles. In.: Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris 1799.

— —, extrait du cours.

Montagu, testacea Britannica. London 1803.

Sowerby J., genera of shells. London 1820—24.

— — G. B., Conchological Illustrations. London 1832—41.

— —, thesaurus Conchyliorum. London 1842—44.

— —, a Conchological Manual. 2d edition. Lond. 1842.

Spengler, Naturhistorie - Selskabets - Skrivter. Kiöbenh. 1790.



Einleitung.

Das Molluskengeschlecht **Venus** ist im Jahr 1758 durch Linné begründet und in der 10. Auflage seines Systema naturae näher beschrieben worden. Auf das Thier nahm Linné hier wie überhaupt nur die geringe Rücksicht, dass er das nackte Weichthier namhaft macht, dem seiner Ansicht nach der Bewohner der Schale ähnlich sein sollte. So heisst es bei Venus: Animal Tethys. Wie der grosse Reformator überall seinen Meisterblick bewährte, so hat er auch bei diesem Geschlecht Arten aufgeführt, die, wenn auch jetzt zum Theil andern Gattungen zugewiesen, doch sowohl hinsichtlich des Thieres, als besonders des Gehäuses so verwandt sind, dass erst durch spätere, genaue Untersuchungen die Trennung, wo sie zu gestatten war, wissenschaftlich begründet werden konnte. Denn wenn man die einzige Venus deflorata ausnimmt — von Born später als Tellina anomala aufgeführt — so bleiben unter den Venusarten der 12. Auflage des Syst. nat. nur die später abgesonderten Genera: Artemis, Cyprina, Corbis, Lucina ex parte. Von diesen sind die beiden ersten den Venus in soweit verwandt, dass sie mit diesen eine Familie bilden. Corbis und Lucina bieten wenigstens hinsichtlich der Schale Verwandtschaft mit Venus. Wir finden nämlich, dass Linné nur eine Abtheilung der Lucinen hier herbringt, die so sehr das Ansehen gewisser Venusarten besitzt, dass sie zum Theil noch bei Lamarck der Gattung Venus (Cytherea)

zugewiesen wird; die Tellina ähnlichen Lucinen hat Linné nicht hierher gewiesen. Bei der grossen Veränderlichkeit der Schlosszähne, welche den Lucinen eigen ist, war ein Verkennen der generischen Merkmale um so leichter möglich, als Linné auf den Manteleindruck und die Gestalt der Muskelflecke kein Gewicht legt. Dagegen hat er die von Lamarck zu Donax gezählten, im Subgenus Sunetta Link (Cuneus Meg. v. Mühlf.) begriffenen Arten, merkwürdigerweise getrennt, eine Art als Venus Meroe, die andere als Donax scripta aufgeführt. Endlich wäre noch die Venus borealis anzuführen, die, wenn sie der allgemeinen Ansicht gemäss wirklich eine Astarte sein sollte, sich am weitesten von der Gattung entfernen würde. Ich werde am geeigneten Orte nachweisen, dass weder Linnés Diagnose noch das beigefügte Citat Grund abgeben, eine Astarte in dieser Art zu vermuthen; man hat sich durch Chemnitz auf diesen Weg bringen lassen, der zuerst Arten von Astarte als V. borealis L. abbildete und beschrieb.

Linné definirt sein Geschlecht Venus folgendermassen: Testa bivalvis labiis margine incumbentibus. Cardo dentibus tribus: omnibus approximatis; lateralibus apice divergentibus. Vulva (area) et anus (lunula) distincta. Man sieht, dass nach diesen Worten allerdings auch die oben erwähnten Genera hierhergebracht werden können. Schärfer würde das Genus durch Folgendes characterisirt werden: Testa regularis, aequivalvis, clausa; cordata, triangularis, ovalis vel suborbicularis; cardo in valva sinistra *) dentibus tribus vel quatuor, quorum unico, remotiusculo sub lunula, in valva dextra tribus, omnibus apice convergentibus; ligamentum externum, simplex; impressiones musculares duplices, subaequales, subrotundatae vel

*) Das Gehäuse so gestellt, dass die Ligamentseite nach dem Beschauer hin, die Seite der Lunula vom Beschauer abgekehrt ist. Linné, Chemnitz, Schröter, Lamarck und Andere stellen das Gehäuse umgekehrt, jener mit alleiniger Rücksicht auf die der Venus Dione entnommenen obscönen Beziehungen.

ovales; impressio palliaris in postica pagina plerumque sinum ferens. *) Animal musculis adductoribus duobus, subaequalibus, pariter intervallis ab valvarum extremitatibus sitis; pallio fere in tota longitudine disjuncto; pallii limbo in plerisque undulato-fimbriato; siphonibus duobus fistulosis, sive partim coalescentibus, **) sive disjunctis; branchiis quatuor, divisis; pede compresso, vel lanceolato.

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich sowohl hinsichtlich des Gehäuses, als auch, wie es nach den noch unvollkommnen Beobachtungen scheint, in Rücksicht auf das Thier; so dass man das Bedürfniss fühlt, Untergeschlechter und Familien zu bilden. Worauf bei dem dermaligen Stande der Wissenschaft hierzu das grösste Gewicht gelegt werden muss, ist eine nicht schwer zu beantwortende Frage. Ich meine: vor der Hand noch immer auf das Gehäuse; so sehr auch in neuerer Zeit selbst von denjenigen dagegen geeifert worden ist, die nicht einmal Gehäuse kennen. Wohl pflichte ich den Worten Adansons vollkommen bei: »Il y avait donc dans les Coquillages quelque chose de plus à considerer que leurs coquilles, (die er am andern Orte vuides squelettes, séches dépouiiles nennt;) l'animal qui les habite devoit nous guider dans nos arrangements méthodiques, lui seul

---

*) Cytherea Pfeifferi Phil. hat nicht eine Spur von Mantelbucht und sämmtliche Species, welche mit dieser die Familie der Venus callipyga Born bilden, zeichnen sich durch mehr oder weniger verschwindende Mantelbucht aus.

**) Eine Thatsache, die wir schon von Adanson lernen. Derselbe sagt von seinem Cotan: „l'animal a les deux trachées ou tuyaux du manteau joints ensemble dans toute leur longueur". Dies Verwachsensein durchläuft die verschiedensten Grade; so sind bei dem Thier der C. chione die Röhren fast ganz verwachsen und nur die Enden frei (Poli test. Sic. II. p. 87.) — Ich will hier bemerken, dass ich den Adanson in seiner originellen Schreibweise, Orthographie und Accentuirung stets wörtlich citire.

devoit nous servir de regle, puisqu'il en est la principale partie« — aber wenn ich bei demselben ausgezeichneten Beobachter und desgleichen bei dem Begründer der malakozoologischen Anatomie, Poli, zuweilen dennoch lese: »das Thier dieser Art ist ganz dasselbe, wie das der vorigen,« so schliesse ich daraus, dass das Gehäuse nicht bloss einstweilen, sondern selbst bei den glänzendsten Fortschritten der Malakozoologie etwas mehr als blosse Nebensache ist, zu welcher es Adanson übrigens nie machen, sondern nur der alleinigen Beurtheilung nach demselben entgegen treten will. Ich halte dafür, dass gegenwärtig die richtige Methode in Folgendem gefunden werden kann: Man bildet die Classen, Ordnungen und Sectionen lediglich mit Beziehung auf das Thier, die Gattungen ebenfalls, so weit es irgend ausführbar ist; Untergattungen, Familien und Arten werden auf das Gehäuse gegründet. Ich wiederhole ausdrücklich, dass man einstweilen noch so verfahren muss, wo selbst von vielen Gattungen die Thiere noch unbekannt sind; doch bin ich der festen Ueberzeugung, dass es nie gelingen werde, ein malakozoologisches System bis auf die Species herab durchzuführen.

Um eine Uebersicht zu gewinnen, handelt es sich zunächst um die Frage: auf welche Eigenthümlichkeiten der Schale soll das Subgenus, die Familie, die Species gegründet werden? Wir haben als wesentlich Folgendes zu untersuchen: Form, Sculptur, Mantelbucht, Muskelflecke, Innenrand, Schloss, Ligament, Area und Lunula. Die Farbe ist für die Venusarten nicht einmal zur Bestimmung der Species überall zu gebrauchen, so gewiss dieselbe bei andern Gattungen, z. B. Conus, Cypraea oft das entscheidende, wenn nicht einzige Kriterium ist.

Schon Linné hat die zweite Abtheilung seiner Venus, die Impuberes, nach der Form eingetheilt, nämlich in Subcordatae, Orbiculatae und Ovales. Bei der verhältnissmässig geringen Zahl der Arten, welche Linné kannte,

kam er mit diesen Abtheilungen ziemlich gut durch, obgleich man, um nur ein Beispiel vom Gegentheil zu erwähnen, nicht geneigt sein wird, die V. casina und die Meroe zu gleicher Zeit als subcordatae gelten zu lassen. Gmelin kommt mit seinen neuen Arten in's Gedränge und theilt die zweifelhaften Formen auf gut Glück unter. Nun wissen wir, dass sogar dieselben Arten in der Form variiren, z. B V. scripta L., besonders V. geographica Chemn. und V. aurea Gmel. Verwandte Arten besitzen nicht selten sehr verschiedene Gestalt: V. Meroe L. würde unter die Ovales, V. menstrualis Menke unter die Orbiculatae zu rechnen sein, und doch gehören beide zu demselben Subgenus. Wir werden daher der Form nicht einmal absolute Bedeutung zur Feststellung der Species, folglich auch nur beschränkten Werth für die Familie und das Untergeschlecht beimessen können.

Die Sculptur bietet ein äusserst wichtiges Moment für die Abgrenzung von Abtheilungen, indem man findet, dass Arten, die in andern wesentlichen Eigenschaften — Schloss, Mantelbucht — übereinstimmen, sehr oft auch dieselbe Gestaltung der Oberfläche zeigen. Ich brauche nur an die Spiegelglätte der Cythereen, welche der C. lusoria L. verwandt sind, an die Querlamellen der Arten, die sich an V. plicata Gmel. reihen, an die Querrippen derer, die durch V. casina characterisirt sind, zu erinnern, um verstanden zu werden. Dass auch dieses Kennzeichen oft sehr schlagende Ausnahmen hat, beweis't unter andern die Abtheilung Sunetta (Cuneus), in welcher glatte und quergereifte Arten vorkommen, wie auch Tapes, bei welcher wir quergestreifte und cancellirte Arten finden. Ja selbst Familien, deren Species ausserdem zwischen sehr engen Grenzen variiren, thun dieses zuweilen gerade hinsichtlich der Sculptur; ich erinnere aus der Familie Lioconcha Mörch an C. castrensis L., C. hebraea Lam., C. ornata Lam, C. tigrina Lam., die förmlich eine aufsteigende Reihe von Glätte bis zu merklicher Querstreifung bilden.

Sogar dass innerhalb derselben Species Abänderungen in der Sculptur vorkommen, lässt sich durch Beispiele belegen; unter meinen Exemplaren der C. sulcatina Lam. sind fast ganz glatte, übrigens sehr frische und wohlerhaltene, andere die sehr merklich mit »striis transversis, postice sulciformibus« versehen sind. Darum findet man bei Lamarck, der die Sculptur zur Bildung von Unterabtheilungen benutzt hat, wie an den Grenzen Zweifel entstehen.

Die Mantelbucht, deren Gestalt, Grösse und Richtung, der Mantelwinkel und die Muskeleindrücke sind zur Characteristik der Arten weniger zu gebrauchen, weil sie bei verwandten meist sehr übereinstimmend gebildet sind; dagegen bewähren sie sich vortrefflich zur Abgrenzung von Familien und zuweilen Untergeschlechtern. Die V. callipyga Born hat eine verschwindend kleine Mantelbucht und die verwandten Arten — V. Pfeifferi Phil., V. adenensis Phil., V. arabica Chemn. etc. — zeichnen sich sämmtlich durch dieses Merkmal aus. Der Nachbargruppe V. castrensis L. verbleibt diese Eigenschaft. Etwas weiter entfernt, aber ohne Zweifel demselben Subgenus angehörend, steht die Familie der V. chione L. und diese ist mit einer ziemlich grossen, trapezoidischen Bucht versehen. Das Subgenus Sunetta besitzt eine mittelmässige, eiförmige, Anaitis mihi, eine kleine, etwas abgerundet dreieckige Mantelbucht. Man sieht aus diesen Beispielen, dass das in Rede stehende Kennzeichen Arten sehr selten, Familien meistens sehr gut und zuweilen auch Untergeschlechter brauchbar characterisirt. Von der Gestalt der Mantelbucht ist der Mantelwinkel nicht allein, sondern mehr von deren Richtung abhängig; daher kommt es, dass manchmal dieser Winkel eine Art von der nahe stehenden besser abschliesst, als die Bucht. Doch tritt der Fall selten ein und meistens haben Arten mit derselben Mantelbucht auch denselben Mantelwinkel, oder die Unterschiede sind so minutiös, dass man vergebens nach gut bezeichnen-

den Ausdrücken für dieselben sucht. Die Muskeleindrücke sind in demselben Genus vorwaltend nach demselben Typus gebildet; es kommen Differenzen in der Form, in der Länge vor, aber diese lassen sich, wenn sie nicht sehr erheblich sind, selten deutlich hervorheben; am bessten gelingt stets der Vergleich mit einer bekannten Art und das ist ein sicheres Zeichen, dass man um die rechten Worte verlegen ist; darum kann ich diesem Kennzeichen nur einen untergeordneten Werth beilegen.

Der Innenrand ist bald stark, bald schwach gezähnelt, bald vollkommen glatt und die Uebergänge sind sehr allmählig und unmerklich. Lamarck hat seine Hauptabtheilungen darnach entworfen, dabei aber zuweilen sehr feine Kerbungen übersehen, namentlich jedoch durch diese Theilung verwandte Familien — zuweilen sogar Varietäten derselben Art z. B. C. cuneata und numulina — auseinandergerissen. Die Sculptur des Innenrandes bezeichnet wohl Arten, nicht häufig aber Familien und noch weniger Untergeschlechter. V. flexuosa L. und V. impressa Hanley gehören gewiss derselben Familie an; jene hat einen gezähnelten, diese einen glatten Innenrand.

Das Schloss ist bei nahe stehenden Arten in der Regel so constant gebildet, dass es als das erheblichste Moment für die Bildung der Familien und Untergeschlechter angesehen werden muss. Wie wenig aber eine einseitige Berücksichtigung desselben zum Ziele führt, beweis't Schumacher, der seine Genres vorzugsweise darnach gebildet hat. Auch Lamarck muss angeführt werden, durch welchen sogar ein besonderes Genus, Cytherea (= Meretrix Lam. système 1801. p 122.), nach der Beschaffenheit des Schlosses von Venus abgeschieden worden ist. Gegen dieses bemerkt nun Deshayes mit Recht, wie das Kennzeichen des vierten (Lunular-) Zahnes durch Rudimentärwerden des letztern allmählig zu den eigentlichen Venus Lamarcks überführe. V. rugosa Gmel. liefert ein Beispiel hierzu und V. maxima Anton hat sogar vier Haupt-

zähne, ist also weder Venus noch Cytherea. Als Gattungskennzeichen muss demnach dieser vierte Zahn unbedingt verworfen werden, aber zur Bildung von Untergeschlechtern leistet derselbe in Verbindung mit andern Merkmalen dennoch wesentliche Dienste. Deshayes verlangt zuviel, wenn er absolute Eigenschaften haben will. Bei allen Gruppen, namentlich unter den niedriger organisirten Thieren sind die Kennzeichen flüssig, eben weil die Natur nicht nach einem Schema gearbeitet, sondern ihre Differenzen auf das Mannigfachste variirt hat. So grenzen die Arten der in den Typen gut characterisirten Trochusgruppe Polyodonta Schum. und die Arten der ebenfalls gut unterschiedenen Familie Clanculus Montf. aneinander, indem die kegelförmigen Gestalten der letztern allmählig die Eigenschaften der erstern annehmen. Dass jener vierte Zahn nicht so ganz unwesentlich ist, beweis't noch die ziemlich bedeutende Uebereinstimmung der Formen, welche ihn besitzen. Man wird in den meisten Fällen einem Gehäuse schon von aussen ansehen, ob es Cytherea oder Venus ist; dort treffen wir vorwaltend glatte, eiförmige oder eiförmig-herzförmige Gestalten.

Lunula, Area, Nymphen und Ligament, besonders die beiden ersten, gehören zu den wichtigsten Kennzeichen. Die Species wird durch sie wohl am beständigsten characterisirt. Was die Familie betrifft, so will ich beispielsweise die der Cyth. tumens Gmel. (le Pitar Adans.) vorführen: C. tumens besitzt eine eiförmige, etwas eingedrückte Lunula, eine fast unausgeprägte Area, die Nymphen sind schmal, das Ligament ist kurz, wenig hervortretend; C. citrina Lam. hat eine länglich herzförmige, eingedrückte, etwas umschriebene Lunula, eine nicht stark ausgezeichnete, lanzettförmige Area, die Nymphen sind breiter, das Ligament tritt etwas stärker vor als bei der vorigen Art; C. rostrata Koch zeigt eine sehr breite, herzförmige, kaum eingedrückte, aber mit einer vertieften Linie umschriebene Lunula, keine Area, das

Ligament liegt vertieft auf mässig starken Nymphen; bei C. modesta Phil. finden wir eine spitz eiförmige, wenig deutliche Lunula, keine Area, dünne schmale Nymphen und ein sehr vertieftes Ligament; die C. unicolor Sow. (C. ligula Anton) hat eine herzförmige, eingedrückte Lunula, eine scharf abgegrenzte Area und ein ziemlich stark vortretendes, kräftiges Ligament auf starken Nymphen; C. suppositrix Menke kenne ich nicht aus Anschauung; der Verfasser stellt sie aber zu C. ligula, also gehört sie ohne Zweifel zur besprochenen Familie; sie hat eine eiförmig dreieckige Lunula, eine pfriemlanzettliche Area und ein hervortretendes Ligament. Diese Beispiele mögen genügen, um nachzuweisen, dass die oben angeführten Eigenschaften nicht einmal eine Familie, vielweniger ein Subgenus genau bezeichnen können. Das Ligament insbesondere betreffend, so erinnere ich an C. aurantiaca Sow., die ein sehr dickes, stark vortretendes, und an die dieser sehr verwandte C. chione L., die ein schmaleres, halb eingesenktes Ligament besitzt; ausserdem noch an Artemis, wo wir Arten mit gänzlich versenktem, schmalem und solche mit freiliegendem, kräftigem Schlossbande in den mannigfaltigsten Uebergängen antreffen. Die Nymphen sind bald stärker, bald geringer entwickelt, erhoben oder eingesunken, einander genähert, oder eine tiefere Spalte zwischen sich lassend. Wichtig wird dieses Kennzeichen in der Regel nur für die Species; in den meisten Fällen lässt sich gar nichts Besonderes über die Nymphen sagen.

Wir haben somit erkannt, dass keins der genannten Kennzeichen so rein und constant ausgeprägt ist, um einseitig damit Untergeschlechter und Familien klar bestimmen zu können. Einige dieser Merkmale wie das Schloss, die Mantelbucht, die Sculptur, haben grösseren, nie aber absoluten Werth und es ist nicht zu vermeiden, dass bei der Bildung von Gruppen bald mehr auf die eine, bald mehr auf die andere Eigenschaft gesehen werden muss. Es soll demnach, um natürliche Abtheilungen zu erhalten, der

Grundsatz gelten, dass die Arten, welche die meisten der genannten Merkmale gemeinsam besitzen, eine Familie bilden; hierbei wird besonders die Mantelbucht zu berücksichtigen sein. Familien, welche wiederum Gemeinsames — besondere Eigenthümlichkeiten des Schlosses, der Sculptur oder ausgezeichnete Form — haben, sollen zu Untergeschlechtern vereinigt werden. Da, wo das Thier bekannt ist, wird sich für ein Subgenus eine constante Eigenschaft im Bau des Thieres nachweisen lassen; ich bin in dieser Beziehung geneigt, von manchen Eigenthümlichkeiten des Gehäuses bestimmtere Schüsse auf den Bewohner zu machen, als es bisher gethan worden ist. Der vierte Zahn im Schlosse erscheint mir nicht so zufällig, dass ich nicht das Thier darauf hin anders construirt halten möchte; die Richtung und Grösse der Mantelbucht setzt bestimmt eine entsprechende Construction der Muskelfasern des Mantels voraus, die Sculptur eine eigene Bildung der Mantelränder, welche auch bei innen gekerbten Muscheln anders beschaffen sein müssen, als bei glatten. Demgemäss, wenn es anders gestattet ist, einen Blick auf die Malakozoologie des nächsten Jahrhunderts zu werfen, wird man dereinst vielleicht Familien auf die Muskelfasern des Mantels und den Mantelrand gründen, wird aber zugleich eingestehen müssen, dass die gefundenen Merkmale ebensowenig absolut sind, wie die Zeichen, welche durch jene am Gehäuse hinterlassen wurden.

Poli hat bereits (test. Sic. I. p. 30. genus IV.) auf Cyth. exoleta L. gegründet, eine Abtheilung der Venus unter dem Namen Artemis*) abgesondert, die nicht als Subgenus, sondern als Genus angenommen werden muss. Denn nicht nur dass sich das Thier durch pedem angustum, securiformem, siphones coalitos, pallii limbum undulato-

*) Nach Gray (Proceed. Z. S. 1847. p. 183.) hat bereits Scopoli im Jahre 1771 das gleichbedeutende Genus Dosinia aufgestellt. Ich kann die Introductio ad hist. naturalem nicht nachsehen.

fimbriatum unterscheidet, sondern das Gehäuse ist auch schärfer von den Venus Lamarcks getrennt, als Cytherea; dasselbe ist nämlich orbiculata, lentiformis, plerumque alba, regulariter transversim striata; lamina cardinali magna, dente postico remoto, sinu palliari profundo, triangulari, sursum flexo.

Dem Subgenus Cytherea Lam. werde ich diejenigen Arten lassen, welche characterisirt sind: dentibus tribus in valva dextra, quatuor in valva sinistra, omnibus distinctis; testa cordata vel ovato-cordata. Dagegen sind die Arten, welche sich an V. Meroe L. anschliessen, so gut unterschieden, dass sich eine dem oben Gesagten entsprechende Differenz im Baue des Thieres vermuthen lässt. Ich fasse diese Arten in ein Subgenus zusammen und lasse demselben den Namen Sunetta Link*) (Cuneus Meg. v. Mühlf., non da Costa;) Schumacher hat (nouv. syst. p. 149) später den Namen Meroe dafür gebildet. Ich bestimme dasselbe also: testa trigona vel ovato-trigona vel orbiculata, compressa; nymphis excavatis, area patente; dentibus cardinalibus tribus, validis, in valva sinistra dente uno remoto lamellari, sub lunula sito, postico cum nympha confuso; sinu palliari parvo, oviformi.

Von den Venus Lamarcks hat auf die Bemerkung Poli's (test. Sic. I. p. 30. genus III.), dass ein Theil der Arten mit gefranztem Mantel versehen sei, Sowerby (genera of shells fasc. 28.) die Abtheilung Pullastra abgeschieden, welche sich hinsichtlich des Gehäuses scharf auszeichnet und die ich als Subgenus anerkenne. Mit diesem scheinen mir die Tapes Meg. v. Mühlf. vollkommen zusammenzufallen, worüber Mörch (Cat. Yoldi) eine andere Ansicht hat; derselbe stellt nämlich Cuneus da Costa**)

---

*) Bereits im Jahr 1807 gegründet; cf. Beschr. der Naturaliensamml. der Univ. Rostock; zum Pfingstfest 1807; p. 148.

**) Diese Bezeichnung kann überhaupt nicht angenommen werden. In den Clements of Conchology p. 270. sagt da Costa: „Cunei; Shells

(mit V. pullastra Mont.), Tapes Meg. (mit V. literata L.) und Pullastra Sow. (mit V. rotundata L.) als gesonderte Familien nebeneinander, was weder historisch noch sachlich gerechtfertigt werden kann. Ich nenne das Subgenus Tapes und bestimme dasselbe durch Folgendes: testa ovata vel ovato-oblonga, lamina cardinali angusta, dentibus cardinalibus tribus, arcte approximatis, parvis, paullo divergentibus.

Die V. mercenaria L. weicht in so mancher Hinsicht von allen Arten ab, indem sie gewissermassen einen Uebergang zu Cyprina vermittelt, dass ich es für gerechtfertigt halte, darauf ein Subgenus zu gründen. Schumacher hat das »Genre«, welchem jene Art zu Grund liegt, Mercenaria genannt und deshalb den Artnamen in M. violacea geändert. Das Subgenus mag Mercenaria heissen, die Art aber stets als Venus mercenaria bezeichnet werden. Ich zeichne dasselbe aus, wie folgt: testa oblique cordata, umbonibus valde recurvis, approximatis; dentibus quatuor in valva dextra, tribus in sinistra, ultimo exiguo, producto, reliquis validis; nymphis latis, crassis, undulato-crenulatis; ligamento profundo, expanso; sinu palliari acute triangulari, parvo. Ausser der genannten Art gehört nur noch V. notata Say hierher, welche, wenn auch andere Sculptur besitzend, doch im Innern fast in allen Einzelnheiten, selbst bis auf die Spaltung des 2. und 3. Schlosszahnes, mit der mercenaria übereinstimmt.

Mörch hat (Cat. Yoldi p. 19.) V. undulosa Lam. und V. donacina Chemn. *) in die Gruppe Gomphina ver-

---

with dissimilar or unequal sides, whose beak and hinge ar placed near to, or quite at one end.« Das ist eine sehr umfassende Characteristik, der sogar mehrere Genera, z. B. Donax, unterzuordnen sind. Wie wenig da Costa hierbei nur an Venus gedacht hat, erhellt daraus, dass er zwei fossile Trigonien als »reticulated and sulcated Cunei« beispielsweise anführt, in den hist. nat. Brit. auch Donax und Venerupis.

*) Die V. semicancellata Koch (Philippi Abbild. und Beschr. I. p. 40 N. 2. t. 1. f. 2. 3., welche dort ganz richtig mit der vorangehenden

einigt, dieselbe aber nicht einmal zu Venus, ja selbst nicht zur Familie Conchacea, sondern zu Donacidae gebracht, wohin er auch Cuneus Meg. mit V. scripta (Donax) L. und V. Meroe L. versetzt. Ich muss jene beiden Arten unzweifelhaft für Venus halten, adoptire aber für dieses allerdings nach Donax hinneigende Subgenus die Mörch'sche Bezeichnung. Die Characteristik lautet: testa trigona, fere aequilatera, compressa, umbonibus acutis, contiguis; declivitate posteriori truncata, lanceolata; ligamento profundo, parvo; sinu palliari mediocri, rotundato; dentibus cardinalibus tribus, remotiusculis valde convergentibus, postico cum nympha confuso.

Die Species, welche wie V. tiara Dillw., isabellina Phil., calophylla Phil. — plicata Gmel., gnidia Brod. et Sow. etc. durch ein meist ungefärbtes, kalkartiges Gehäuse, wie durch dünne Querlamellen ausgezeichnet sind, vereinige ich unter dem Subgenus A n a i t i s mihi und lasse, wie die folgende Uebersicht zeigt, die bereits bekannten Namen Clausina Brown, Chiona Meg. den unter jenem begriffenen Familien. Dieses Subgenus ist an Folgendem kenntlich: testa ovatotrigona, plerumque calcarea, alba; lamellis erectis transversis; ligamento profundo paene obtecto; sinu palliari parvo; lamina cardinali lata; dentibus cardinalibus tribus, valde convergentibus; lunula cordata, area incisa, magna, lanceolata.

Die Venus chinensis Chemn. (Cyprina tenuistria Lam.) hat so ganz den Habitus einer Artemis — die linsenförmige Gestalt, die breite Schlossplatte, die aufwärts gerichtete dreieckige Mantelbucht — dass man sie ohne Ansicht des Schlosses wohl diesem Genus zutheilen könnte. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass der Bau des Thieres die Berechtigung eines besonderen Genus darlegen dürfte.

V. undulosa Lam. verglichen wird, ist vollkommen identisch mit V. donacina. Chemn. (XI. t. 202. f. 1983. 84.) Chemnitz hat nur die eine Farbenvarietät gekannt, welche auch bei Philippi angeführt wird.

Ich führe diese Art als Subgenus unter dem Namen Cyclina Deshayes auf und unterscheide dasselbe so: testa rotuntata, lentiformi, umbonibus tumidis, valde recurvis; lamina cardinali lata ut in Artemidibus; dentibus cardinalibus tribus proximis, valde convergentibus; sinu palliari triangulari, sursum flexo; ligamento profundo. *)

Es bleiben nun dem Subgenus Venus Lam. noch vielerlei heterogene Formen, die aber doch mancherlei Uebergänge gewähren, weshalb haltbare Kennzeichen für Untergeschlechter schwierig zu finden sind. Ich ziehe es deshalb vor, diese Formen unter Familien zu theilen. Weil nun am besten das ganze Genus mit dem Namen Venus belegt wird, der Gegensatz von Venus und Cytherea im Lamarck'schen Sinne folglich wegfällt, so scheint es zweckmässig, die Arten, welche nun noch dem Untergeschlecht Venus verbleiben, ebenfalls mit einer besonderen Benennung zu versehen. Ich schlage hierzu Murcia (Beiname der Venus) vor, und verstehe darunter alle Species, welche allgemein folgende Eigenschaften besitzen: testa suborbicularis, vel trigono-ovata, vel ovata, vel subcordata, dentibus cardinalibus tribus in utraque valva. Man kann in diesem Falle freilich leichter negative, als positive Merkmale geben.

Wir hätten nun folgendes Schema, dessen Bezeichnungen ich bei der Beschreibung und Kritik der Arten stets beibehalten werde:

Venus.

A. Dentibus tribus in valva dextra, quatuor in sinistra.

I. Subgenus: Cytherea Lam.

1) Familia: Meretrix Lam. T. cordata, laevigata,

*) Venus Kröyeri Phil. besitzt ebenfalls dem Schlosse nach die grösste Aehnlichkeit mit Artemis; hat aber merkwürdigerweise statt des Lunularzahns in jeder Schale eine Höhle.

sinu palliari minimo, rotundato; margine interno laevi, dente postico crenulato. C. meretrix L.

2) Familia: Tivela Link *) (Trigona Meg. v. Mühlf.) T. trigona, laevigata, sinu palliari mediocri, rotundato; margine interno laevi; dente laterali remoto, postico crenulato. C. tripla L.

3) Familia: Callista Poli. T. cordata-ovata; sinu palliari trapeziali, mediocri, margine interno laevi. C. erycina L., C. chione L.

4) Familia: Pitar mihi. T. trigono-cordata, transversim striata; sinu palliari profundo, obtuso-triangulari; dente laterali papilliformi; margine interno laevi. C. tumens Gmel. (le Pitar Adans.)

5) Familia: Lioconcha Mörch. T. rotundato-cordata, laevigata vel subtiliter transversim striata; sinu palliari eximie parvo, margine interno laevi. C. castrensis L.

6) Familia: Dione Gray. T. cordata, lamellis transversis instructa; sinu palliari mediocri, triangulari; dentibus mediis lamelliformibus; margine interno laevi. C. dione L.

7) Familia: Circe Schumacher. T. rotundata vel trigono-rotundata, compressa, lentiformi; natibus complanatis, angustis; rugis transversis; sinu palliari rudimentario; dentibus cardinalibus linearibus, compressis, dente laterali remoto, lato; margine interno laevi. C. scripta L.

8) Familia: Crista mihi. T. ovata, striis longitudinalibus; sinu palliari minimo; dente laterali cardinalibus proximo, papilliformi; margine interno crenulato. C. pectinata L.

---

*) Beschreibung der Naturaliensamml. der Univ. Rostock; zum Pfingstfest 1807; p. 152.

II. Subgenus: Sunetta Link (Cuneus Meg. v. Mühlf.) V. Meroe L.

B. Dentibus tribus in utraque valva.

III. Subgenus: Tapes Meg. v. Mühlf., (Pullastra Sow.)

1) Familia: Textrix mihi. T. ovato oblonga, utrinque rotundata; sinu palliari mediocri, trapeziali vel ovato; margine interno glaberrimo. V. textrix Chemn. (textile Gmel.)

2) Familia: Parembola mihi. T. ovata, antice rotundata, postice angulata; sinu palliari parvo, triangulari; margine interno glaberrimo. V. literata L.

3) Familia: Amygdala mihi. T. oblongo-cordata, antice rotundata, postice angulata, sinu palliari magno, ovato; margine interno integro. V. decussata L.

IV. Subgenus: Mercenaria Schum. V. mercenaria L.

V. Subgenus: Gomphina Mörch. V. undulosa Lam.

VI. Subgenus: Anaitis mihi.

1) Familia: Clausina Brown. T. subcordata vel trigono-cordata, calcarea, sinu palliari parvo, triangulari. V. tiara Dillw.

2) Familia: Chiona Meg. v. Mühlf. T. cordata, sinu palliari parvo, rotundato-trigona. V. plicata Gmel.

VII. Subgenus: Cyclina Desh. V. chinensis Chemn.

VIII. Subgenus: Murcia mihi.

1) Familia: Antigona Schum. T. cordata vel rotundato-cordata; lamellis vel sulcis transversis; sinu palliari mediocri, acute triangulari; margine interno crenulato. V. puerpera L.

2) Familia: Chamelea Klein. T. cordato-trigona, liris transversis; sinu palliari minimo; margine interno crenulato. V. gallina L.

3) Familia: Leukoma mihi. T. cordata vel cordato-rotundata, decussatim striata; sinu palliari parvo obtuse triangulari; margine interno crenulato. V. granulata Gmel. V. marica L.

4) Familia: Anomalocardia Schum. T. cordato-trigona, area magna, subplana, marginem dorsalem posticum totum occupante; rugis transversis, dente cardinali postico areae parallelo; sinu palliari vix signato; margine interno denticulato. V. flexuosa L.

5) Familia: Katelysia mihi. T. ovata, complanata, sulcis transversis; sinu palliari mediocri, ovato triangulari; margine interno laevi. V. scalarina Lam. V. exalbida Chemn.

Beschreibung und Kritik der Arten.

* 1) V. dione L. I. 6. T. oblique cordata compressa, roseo purpurascente; lamellis transversis, integris, aequalibus; declivitate postica convexa, oblique striata, spinis incurvatis ad marginem instructa; area lonceolata, spinis minoribus inclusa; lunula cordiformi, sublaevigata; dentibus cardinalibus mediis lamelliformibus; sinu palliari mediocri, rotundato-triangulari; margine interno integro. Long. 33., alt. 18., crass. 18, 5 mill.

Oceanus atlanticus, Americam meridionalem alluens.

Syst. nat. X. p. 684. N. 91., XIII. p. 3266. N. 1. Mus. Ulr. p. 497. N. 55. Lister hist. t. 307. f. 140. Bonanni mus. Kirch. II. f. 121. Rumphius mus. Amb. t. 48. f. 4. Petiver gazoph. t. 31 f. 9. Gualtieri index t. 76. f. D. Knorr Vergn. I. t. 4. f. 3. 4. Davila cat. I. p. 362. N. 839. d'Argenville conch. ed. I. t. 24. f. J., ed. III. t. 47. f. E. 3. Chemnitz VI. p. 282. t. 27. f. 271 – 73. Schröter Einleit. III. p. 109. N. 1. Karsten mus. Lesk. p. 161. N. 223. Born index p. 44., mus. p. 58. Encycl. méth. I. t. 275. f. 1. a. b. II. p. 57. N. 18. Lamarck hist nat. Cyth. N. 39.

Das rothe Pigment liegt besonders stark in Streifen unter den Lamellen; deshalb bemerken Knorr und Chemnitz mit Recht, dass die Muschel von oben gesehen weisslich, von unten roth erscheine. Broderip erwähnt (Proceed. 1835. p. 45.) zweier Farbenvarietäten »a dark coloured long-spined variety and a white one, also with long spines, the spines in both being very close-set«, (Salango in West-Columbia); diese wie die l. c. angegebene var. β. mit violetter Vorder- und Hinterseite kann ich nachweisen.

Hierher gehört als sehr nahe verwandt und nur durch den Mangel der Querlamellen, die sich allein hinten und vorn spurenweise zeigen, unterschieden: Cyth. lupanaria Lesson, voy. de la Coq. p. 430. (C. dione var γ. Brod. Proceed. 1835. p. 46.). Die *Cyth. semilamellosa Gaudichaud wird von d'Orbigny für die vorige Art gehalten; sie steht genau zwischen dieser und der Dione, kommt übrigens von China, die lupanaria von Peru. Etwas weiter entfernt sich: *Cyth. rosea Brod. et Sow. Zoolog. Journ. IV. p. 364. Philippi Abbild. u. Beschr. t. II. p. 181. N. 6. t. V. f. 6. Wenn Philippi auf die Abwesenheit der innern Dornenreihe zum Unterschied von C. dione Gewicht legt und die äussere als sehr klein bezeichnet, so muss ich bemerken, dass an meinem sehr wohlerhaltenen, grossen (L. 53., H. 44., D. 24. mill.) Exemplare jede Spur sowohl der innern, als äussern Dornenreihe fehlt.

* 2) V. paphia L. VI. 2. T. subcordata, trigona, alba, lineis confertis, angulatis litturata; rugis incrassatis, postice lamellosis, cincta; lunula ovato-cordata, depressa, tenuissime striata, litturata vel rubra; area magna, impressa, lanceolata; dentibus cardinalibus crassissimis; intus alba; sinu palliari parvo obtuse triangulari; margine interno tenuissime dentato. Long. 45, alt. 42.; crass. cum rugis 31. mill., sine rugis 27. mill.

Indiae occidentales.

Syst. nat. X. p. 685. N. 93. V. dysera var. β., XII. p. 1129. N. 13., XIII. p. 3268. N. 2., mus. Ulr. p. 498. V. dysera var. ζ. Lister hist. t. 279. f. 116. Bonanni recr. II. f. 75. Rumphius mus. Amb. t. 48. f. 5. Gualtieri index t. 85. f. A. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 2. et VI. t. 6. f. 2. Davila cat. I. p. 364. N. 813. d'Argenville conch. I. t. 24. B., III. t. 47. f. E. 8. Regenfuss conch. I. t. 7. f. 11. Chemnitz VI. p. 287. t. 27. f. 274—76. Schröter Einl. III. p. 110. Karsten mus. Lesk. p. 161. N. 224. Encycl. méth. I. t. 275. f. 5. a. b. Lamarck hist. nat. Venus N. 90. d'Orbigny Amér. mér. p. 554. N. 573.

Lister's Figur, welche Deshayes fraglich citirt, scheint mir ohne Zweifel hierher zu gehören; dagegen ist Valentyn Abhandl. t. 16. f. 29., von Gmelin hierher bezogen,

V. isabellina Phil. Ebensowenig gehört Chemnitz VI. t. 27. f. 277-78. hierhin, sondern ist *V. fasciata da Costa. *) Dieselbe ist auch bei Knorr VI t. 5. f. 6. gut abgebildet und ich ziehe Bonanni mus. Kirch. IV. f. 72. ebenfalls zu dieser Art, (»a Lusitanico mari.«) Aehnlich der paphia ist V. Cypria Sow. Proceed. 1835. p 43. (non Brocchi), V. Mariae d'Orb. Amér. mér. p. 563. N. 602., soll aber einen glatten Innenrand haben. Dagegen steht die *V. rosalina Rang Guérin Mag. 1834. t. 42. der paphia viel näher, als der fasciata da Costa, mit der sie Philippi vergleicht. Der einzige wesentliche Unterschied zwischen der rosalina und der paphia liegt darin, dass die Querlamellen bei ersterer dichter stehen und an der Hinterseite unterbrochen sind. Die Färbung ist veränderlich, nicht immer »albido-rosea, lineolis radiisque interruptis roseis et spadiceis picta.« Mein Exemplar ist weiss mit zwei braunen Strahlen; Area und Lunula sind ganz braun. Die V. amathusia Phil. Abbild. I. p. 129. N. 4. t. 2. f. 4. hat zwar die Gestalt der paphia, aber schmale nach oben gerichtete Querrunzeln und zahlreiche, regelmässige Längsfurchen. Die Färbung ist zuweilen sehr elegant: blassbraun, mit drei rothbraunen Strahlen und vielen Punkten von derselben Farbe. **)

---

*) Ohne Ausnahme mit der Auctorität „Donovan“ aufgeführt. Die Art ist aber in der hist. nat. test. Brit. da Costa p. 180. t. 13. f. 3. als Pectunculus fasciatus mit der gewohnten Correctheit des englischen Autors beschrieben und gut abgebildet. Donovan muss in „the Naturalist's Repository,“ welches erst von 1824—27 erschienen ist, den Namen da Costa verschwiegen haben, oder ist da Costa's allerdings seltenes Werk so wenig bekannt?

**) Die mehrfach vorhandene Angabe, dass die V. paphia an der englischen Küste vorkomme, ist wahrscheinlich durch da Costa veranlasst, der, hist. nat. Brit. p. 190. t. 13. f. 5. 5., diese Art unverkennbar darstellt, den Fundort aber nicht selbst verbürgt, sondern sich auf die Angabe eines Andern stützt.

* 3) V. marica L. VIII. 3. T. subcordata, striis longitudinalibus transversisque profunde decussata; cinereo albida, fusco maculata; area introrsum declivi, lanceolata, sublaevigata, appendicibus squamiformibus utrinque marginata; lunula cordiformi, rugosa, circumscripta; dente cardinali antico acuto, medio crasso, postico obsoleto, lamelliformi cum nympha confuso; sinu palliari minimo; margine interno dense denticulato. Long. 30., alt. 26., crass. 17. mill.

Indiae occidentales.

Syst. nat. X. p. 683. N. 92., XIII. p. 3268. N. 3., mus. Ulr. p. 497. N. 56. Schröter Einl. III. p. 112. Karsten mus. Lesk. p. 161. N. 225. Encycl. méth. I. p. 275. f. 2.; III. p. 1116. N. 11. Lamarck hist. nat. Venus. N. 16. Chenu. illustr. t. 8. f. 2. (bene!)

Linné sagt im mus. Ulr. von dieser Species: margo integer; er hat nach seiner eignen Erklärung nur ein kleines Exemplar besessen, und die Crenulirung, welche ohnedies fein ist, wohl übersehen. Die allerseits citirten Figuren Chemnitz VI. p. 292. t. 27. f. 182—84. gehören durchaus nicht hierher, sondern stellen Varietäten der V. granulata Gmel. dar, wie ich sie in 4 Exemplaren besitze. Ebenso ist Born's V. marica t. 4. f. 5. 6. nur jene granulata. In diese Gruppe gehören: *V. zelandica Quoy voy. de l'Astr. t. 84. f. 5. 6, durch aufgeblasene eiherzförmige Gestalt, Längsstreifen, welche vorn breit und flach sind, nach hinten immer enger werden, sehr kurze Querlamellen ausgezeichnet. *V. crassicosta Quoy voy. de l'Astr. t. 84. f. 1 2., mit querverlängert herzförmiger Gestalt, abgerundeten, vorn engen, hinten sehr breiten Längsrippen, sehr kurzen Querlamellen. *V. Dombeyi Lam. hist nat. N. 21. (Chama thaca Molina, d'Orb. Amér. mér p. 557. N. 580.) *V. Alvarezii d'Orb. Amér. mér. p. 557. N. 579.. t. 83. f. 1. 2. Von der Vorigen wenig verschieden.

* 4) V. dysera L. VI. 1. T. subcordata, longitudinaliter striata, striis plerumque geminis infra obsoletis; cingulis transversis, elevatis, remotis; area introrsum

declivi, lanceolata, acute marginata; lunula cordata in media parte elevata, fusca, vel fusco maculata; colore variante: albo, flavo, griseo, maculis dispersis fuscis; intus albida, postice fusco violascente; sinu palliari rudimentario, triangulari; dentibus cardinalibus anticis validis, postico cum nympha confuso; margine interno dense crenulato. Long. 43., alt. 35., crass 23. mill.

Oceanus Americanus Antillas alluens.

Mus. Ulr. p. 498. N. 57. (var. exclusis), syst. nat. X. p. 685. N. 93. (sine var.) XIII. p. 3268. Nr. 4. et p. 3291. N. 121. γ. maculosa. Lister hist. t. 278. f. 115. Knorr Vergn. IV. t. 24. f. 3? II. t. 28. f. 3. VI. t. 10. f. 2. d'Argenville conch. III. t. 47. f. E. 6. Davila cat. I. p. 365. N. 843. Born index p. 46., mus. p. 60. Chemnitz VI. p. 294. f. 287—90. Schröter Einl. III. p. 116. Encycl. méth. I. t. 268. f. 1. III. p. 1115. N. 9. Lamarck hist. nat. V. cancellata N. 12. Turton conch. dith. p. 147. N. 8. t. 9. f. 4.? d'Orbigny Amér. mér. p. 554. N. 571. Chenu. illustr. t. 7. f. 5. 6.

Die Beschreibung dieser vielbesprochenen Art im mus. Ulr. ist sehr kurz und konnte nicht anders sein; denn die angeführten 8 Varietäten sind sämmtlich verschiedene Arten, deren Gemeinsames nicht gross ist, also mit wenigen Worten auszudrücken war. Welches ist nun die ächte dysera? Argenville t. 24. f. K., zu var. β citirt, ist eine sehr unvollkommne Figur, die vielfach für V. plicata Gmel. gehalten wird, aber grössere Aehnlichkeit mit V. calophylla Phil. hat. Gualtieri t. 85. f. A., bei var ζ. angeführt, ist die ächte V. paphia L., t. 75. f. H., wo Linné zur var. ϑ gezogen, ist nicht mit sulcis transversis remotis versehen, auch nach Gualtieri subrotunda; sie stellt wohl V. verrucosa L. dar. Die ebenfalls zur var ζ. citirte Figur, Rumph. mus. Amb. t. 48. f. 5., ist V. paphia. Fig. 114. t. 277. bei Lister, welche Linné zur var η. heranzieht, ist nicht bestimmt zu erklären; die Form und die Querreifen erinnern an manche Abänderungen der wahren dysera, auch an V. tiara Dillw., aber das Schloss ist sonderbar verzeichnet, d. h. es ist eigentlich gar keins vorhanden, sondern eine sehr breite Cardinal-

platte ohne Zähne. Zu derselben Varietät citirt Linné noch Gualtieri t. 88 f. D., welche bestimmt V. tiara darstellt. Endlich ist Argenville t. 24. f. Q. bei var ϑ. ohne Zweifel V. verrucosa L.

Schröter und Chemnitz haben sich aus diesen Gründen lediglich an eine Figur gehalten, welche Linné, neben mehreren unpassenden, in der 12. Auflage des syst. nat. herangezogen hat, nämlich Lister t. 278. f. 115., welchem Beispiel unbedingt gefolgt werden muss, da das Citat mit Linné's Beschreibung übereinstimmt und weil es das einzige brauchbare ist. Chemnitz fügt ausserdem, um jedem Zweifel zu begegnen, die gelungene Figur bei Knorr hinzu und dieser gemäss sind denn auch seine eignen, vortrefflichen Abbildungen ausgefallen. Schröter's Synonymie ist sehr fehlerhaft und umfasst die heterogensten Dinge; Gmelin hat diesem wörtlich nachgeschrieben und nur Lister t. 280. f. 117. fraglich hinzugesetzt, womit die Sache vollkommen verschlechtert ist. Born citirt noch Petiver gazoph. t. 24. f. 5., welche Figur die V. fasciata gut darstellt; derselbe Autor sucht sich aus der Verwirrung der Linné'schen Citate dadurch zu retten, dass er die V. plicata Gmel. (wahrscheinlich nach Argenville t. 24. f. 72.) als V. cancellata aufführt, worüber gleich das Weitere gesagt werden soll. Noch werden, wenn auch hier und da fraglich, die Figuren Bonanni recr. III. f. 348. und mus. Kirch. II. f. 103 zur dysera citirt; dieselben sind mir zweifelhaft, sie sehen letzterer ziemlich ähnlich, kommen auch »a litoribus Brasiliensibus.«

Eine eigenthümliche Verwirrung herrscht bei Lamarck, die von Deshayes nicht ganz aufgeklärt worden ist. Linné hat in der 10. Auflage des syst. nat. eine V. ziczac ohne Synonymie aufgestellt, diesen Namen aber in der 12. Auflage in V. cancellata verändert und dazu Gualtieri t. 88. f. D. citirt, welches, wie oben gesagt, V. tiara ist. Die Anfangs gebrauchte Phrase »testa lentiformi« liess Linné fallen und

sagte: V. cancellata, testa subcordata striis transversis membranaceis remotis, ano cordato. Habitat in Oceano Africano. Testa cinerea leviter striata a natibus ad marginem. Striae transversae, remotae elevatae, membranaceae, erecto patentes. Anus cordatus. Margo subcrenulatus. Variat striis longitudinalibus et absque his striis. Chemnitz rectificirte die Sache dahin, dass er Knorr VI. t. 39. f. 4. heranzog, eine Figur, die vollkommen auf Linné's Beschreibung passt, und bildete Band VI. t. 29. f. 306. (f. 304. 5. gehören einer andern, gut unterschiedenen Art an, die Gray als V. Listeri bezeichnet hat,) die V. cancellata ab, wie sie, meiner Ansicht nach, stets als Typus gelten muss; hiernach ist der Name V. Lamarckii Gray für diese Art zu streichen. Lamarck hatte sich entschlossen, der V. cancellata eine Varietät der dysera L. zuzuschreiben; er bemerkt ausdrücklich, seine cancellata sei »fort différente de notre V. dysera«, man sucht aber vergeblich nach dieser seiner dysera und es erhellt aus Allem, dass seine cancellata wirklich die dysera ist, wie solche von Chemnitz hergestellt worden. Vielleicht liess sich Lamarck durch Meuschen verführen, der ebenfalls, mus. Gevers. N. 1697., die dysera als cancellata bezeichnet. Deshayes erklärt nun die Figur der V. cancellata bei Chemnitz (f. 306) für den Jugendzustand von der puerpera, rugosa oder selbst casina und will den Namen cancellata ganz unterdrücken. Man darf indess nur die Jugendzustände dieser Arten besitzen und man wird gar nicht daran denken, diese cancellata, welche ich in vier Exemplaren ganz übereinstimmend mit Chemnitz' Figur mein Eigenthum nenne und die mir in jüngster Zeit ausserdem öfter vorgekommen ist, mit den genannten Arten zusammenzubringen. Unter N. 8. soll dieses bestimmter durch die Diagnose erhellen. Auch darin, dass f. 304. 5. ein junges Exemplar der puerpera darstelle, stimme ich nicht mit Deshayes überein; diese V. Listeri besitzt entferntere Querlamellen als jene Art, die Mantel-

bucht ist stumpfwinkliger, der Innenrand ist entfernter und gröber gezähnt und die Form ist wesentlich anders. Mörch citirt zu dieser V. Listeri noch Chama persica Meuschen (Petiver amb. t. 18. f. 10.) Er hätte dann auch Rumphius t. 43. f. G. anführen sollen, welche Figur von Petiver nur nachgezeichnet zu sein scheint. Beide haben aber nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Figuren bei Chemnitz. Meuschen sagt ganz richtig von seiner Ch. persica »t. lentiformi tumida«, was der Figur des Petiver entspricht.

Besser unterschieden sind: *V. gnidia Brod. et Sow. zoolog. journ. IV. p. 364, durch zierlich gewellte, erhabene Querlamellen, aufgeschwollene Form. *V. Californiensis Brod. Zool. Proceed. 1835. p. 43. durch abgerundet dreieckige Gestalt, Schwere der Schalen, dichte erhabene Lamellen, deutliche Längsstrahlen. *V. Darwinii Dunker, durch geschnäbelte Hinterseite bei übrigens grosser Aehnlichkeit mit der vorigen. Die dichten Längsrippen unterscheiden sie übrigens insofern, als je ein Paar erhabene, dichtstehende, durch eine unbedeutendere Rippe getrennt sind. Undeutlich zeigt dies auch V. gnidia, hat aber eine breit herzförmige Lunula, während die der Darwinii gestreckter ist; auch besitzt letztere dichterstehende, wenig erhabene Querlamellen. Die *V. pygmaea Lam. N. 3. steht der dysera viel näher, als der marica, mit der sie Lamarck vergleicht. Die *V. compta Brod. Proceed. 1835. p. 559. steht der dysera sehr nahe.

* 5) V. Bajana Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3269. N. 5. Bonanni mus. Kirch. II. f. 124. 25.

Schröter hat (III. Einleit. p. 184. N. 97.) diese Art auf Bonanni's Figur gegründet und Gmelin die Beschreibung desselben in's Lateinische übersetzt. Jene Abbildung ist ohne Zweifel Mactra carinata Lam., von der ich mit Deshayes glaube, dass sie mit mactra striatula L. indentisch ist. Bonanni's Figuren sind recht gut und die Beschreibung ist genügend: binis componitur valvis fragi-

libus et laevigatis. Appendices illis prominent subtilissimis plicaturis corrugatae. Colorem habet album in flavum propendentem et saepe in subnigro confusum.

83. V. excavata Gmel.

Schröter Einleit. III. p. 167. N. 34. t. 8. f. 10. Syst. nat. XIII. p. 3269. N. 83.

Lamarck citirt diese Art zur V. prostrata L.; man muss aber Deshayes Recht geben, wenn er behauptet, dass die vorliegende Species eine andere sei. Die Artemis prostrata ist fast cirkelrund, die excavata zeigt stark nach der Vorderseite gebogene Wirbel und der Winkel der hintern Extremität ist, wenn auch stumpf, doch angedeutet. Die Form dieser Art stimmt mit A. Dunkeri Phil. überein, doch hat diese keine in Schuppen erhobene Querreifen an der Hinterseite, was Schröter ausdrücklich verlangt und deutlich abbildet.

* 6) V. verrucosa L. VIII. 1. T. cordato-rotundata, convexa, umbonibus tumidis, oblique incurvatis; albida, rufo maculata; striis circularibus, profundis verrucosis, longitudinalibus obsoletis; area lanceolata, introrsum declivi; lunula cordata, linea impressa circumscripta; intus alba, impressionibus muscularibus saepe rufis; sinu palliari minimo, triangulari; dentibus cardinalibus mediis in utraque valva subbifidis, crassis; margine interno dense crenulato. Long. 45., (max. 72), alt. 38., (68.), crass 26. mill. (48.) Oceanus atlanticus Europam, Africam et Americam alluens; oceanus indicus; promont. Bonae Spei (Krauss;) in litore Anglicano et Hiberniano (Turton;) mare medit. (Philippi.)

Syst. nat. X. p. 685. N. 94. XIII. p. 3269. N. 6., mus. Ulr. p. 498. N. 57. V. dyserae var. ϑ. sulcis reflexis, lateralibus rugosis. Lister hist. t. 284. f. 122. Gualtieri index t. 75. f. II. Adanson Sénég. p. 216. la Clonisse. t. 16. f. 1.? d'Argenville conch. I. t. 24. f. Q. III. t. 47. f. E. 9. Davila cat. I. p. 333. N. 762. Clonisse de la Méditerranée. Pennant zool brit. IV. p. 94. V. erycina t. 54. f. 48. da Costa hist. p. 185. t. 12. f. 1. Pectunculus strigatus. Born mus. p. 60. t. 4. f. 7. Chemnitz VI. p. 303. t. 29. f. 299. 300. Schröter Einleit. III. p. 114. Poli. test. sic. II. p. 90. t. 21. f. 18. 19. Lamarck hist. nat. Venus

N. 7. Turton conch. dith. p. 140. N. 1. Payraudeau cat. p. 48. N. 81. et p. 53. N. 91. t. 1. f. 26—28. V. Lemanii. Costa cat. p. 34. N. 2. Encycl. méth. III. t. 113. N. 4. Philippi enum. I. p 43. N. 2. Forbes Report. p. 144. Thompson Report. p. 262. d'Orbigny Iles Ca^. T. II. p. 106. N. 185. Krauss. südafr. Moll. p. 10. Venus 1. Chenu illustr. t. 1. f. 4. 5.

Diese Art besitzt eine ganz ausserordentliche Verbreitung; es sind sogar Exemplare von Neuholland bekannt geworden, die sich durch sehr starke Warzen, welche in schiefen Längsreihen stehen, auszeichnen. Die kleinere Figur bei Gualtieri passt selbst für eine junge verrucosa schlecht; denn wenn Deshayes nach Einsicht des Originalexemplars Recht hat, dass V. Lemanii Payr. nur ein Jugendzustand dieser Art sei, so hätten wir zwei Abbildungen von jungen Exemplaren, die einander gar nicht ähnlich sehen. Von Knoten sieht man auch auf der grossen Figur Gualtieri's nichts, Länge und Breite sind gleich und die Gestalt erinnert an *V. nodosa Dunk., welche zwar von Krauss (südafr. Moll. 10.) als Varietät zur V. verrucosa angesprochen wird, wogegen ich aber entschieden protestire und die von Dunker (index. Moll. Guin. p. 57. N. 155.) angegebenen und an meinem vom Urheber der Art selbst bestimmten Exemplare wiedergefundenen Unterschiede mit Gewicht belege. Adanson's Figuren entsprechen der ächten verrucosa nicht. Der berühmte Naturforscher hebt hervor: »les variétés sont si considérables que je n'aurais osé entreprendre de les fixer, si je n'en eusse observé plusieurs fois les animaux qui se sont trouvés parfaitement semblables dans toutes.« Vergleicht man jedoch diese Beschreibung des Thieres mit der bei Poli, so wird die Sache hinsichtlich der Indentität von la Clonisse mit V. verrucosa sehr zweifelhaft. Adanson sagt: »Les bords du manteau sont légèrement ondés ou crenelés; les deux trachées sont en forme de tuyaux ... et joints ensemble presque jusqu'au milieu de leur longueur par une membrane frissée. Dans les adultes le tuyau posterieur (der obere nämlich) est le plus

grand; sa longueur surpasse d'un tiers l'autre tuyau. Le pied... parait ordinairement sous la forme d'un croissant. La couleur de corps est blanchâtre; la frange de ses tuyaux et l'espèce de crête qui les unit ensemble sont rougeâtres. Bei Poli liest man: Pallii limbus est undulato-fimbriatus. Tracheae binae ad basim usque divisae, crassae, longiusculae, apicibus fuscis; intus vero maculis sulphureis elegantissimis conspersae. Pes lanceolatus. Totum animal albescens.

148. V. lapicida Chemn.

Syst. nat. XIII. p. 3269. N. 148. Chemnitz X. p. 356. t. 172. f. 1664. 65.

In der neuen Ausgabe von Lamarcks hist. nat. wird bei Petricola linguatula auf obige Figur hingewiesen. Deshayes setzt hinzu, dass jene Petricola Lamarcks der Saxicava rugosa sehr ähnlich, darum zu den Saxicavis zu setzen sei. Die Ansicht der Figur und Beschreibung bei Chemnitz bestimmen mich, mit Sicherheit anzunehmen, dass die V. lapicida jedenfalls eine Saxicava ist. Das Schloss zeigt in der rechten Schale zwei obsolete Zähne, gerade wie es bei alten Saxicavis vorkommt; ausserdem ist auch die Mantelbucht entsprechend. Chemnitz hat seine Muschel aus Korallen hervorgeholt. Bestimmte Angaben finde ich bei keinem Autor. Mörch glaubt in der besprochenen Art (cat. Yoldi p. 20. N. 213.) die Petricola costata Lam. syst. des anim. s. vert. p. 121. wiederzufinden. Lamarck hat indess seine Art später wieder zurückgezogen, da er, wie es scheint, über dieselbe nicht klar war. Denn er fragt im Système: An Donax irus Lin.? Und dieser ist doch etwas ganz anderes.

* 147. V. divergens Gmel., divaricata Chemn.

Syst. nat. XIII. p. 3269. N. 147. Chemnitz X. p. 357. t. 172. f. 1666. 67. Lamarck hist. nat. Petricola N. 4.

Gmelin hat den Artnamen umgeändert wegen V. divaricata Chemn. (cf. N. 35.); da aber die vorliegende Species

eine Petricola und zwar lucinalis Lam. ist, so muss ihr der Name Petricola divaricata Chemn. gegeben werden.

* 7) V. casina L. VIII. 1. T. cordato-rotundata, suborbiculari, tumidiuscula, albida vel fulva, vel fulvo radiata; sulcis transversis, remotis, inaequalibus, elevatis, recurvis; umbonibus valde reflexis; lunula subcordata, linea impressa circumscripta; area lanceolata, rubella; ligamento profundo; pagina interna alba; sinu palliari minimo, acute triangulari; dente cardinali primo tenui, secundo crasso, tertio longiore; margine interno dense crenulato. Long. 46., alt 42., crass. 23 mill.

Oceanus atlanticus Europaeus; mare mediterraneum.

Syst. nat. X. p. 685. N. 95. XIII. p. 3269. N. 7. An Seba thesaur. t. 86. f. 9.? Pennant zool. brit. IV. p. 94. V. erycina t. 54. f. 48. A. da Costa hist. p. 193. t. 13. f. 4. left-hand. P. membranaceus. Chemnitz VI. p. 306. t. 29. f. 301. 2. Schröter Einleit. III. p. 115. t. 8, f. 6. Karsten mus. Lesk. I. p. 162. N. 227. Lamarck hist. nat. Venus N. 9. Turton conch. dith. p. 141. N. 2, t. 9. f. 1. et t. 10. f. 1. V. reflexa Montagu. Payraudeau cat. p. 49. N. 82. Costa cat. p. 34. Encycl. méth. I. t. 275. f. 6, III. p. 1114. N. 6. Lovén index p. 39. N. 286. Chenu. illustr. t. 7. f. 3.

V. Rusterucci Payr. soll nach Deshayes ein junges Exemplar dieser Art sein. Ich habe einige Zweifel, da Payraudeau die grosse Entfernung der Lamellen an seiner Art hervorhebt, was doch bei jungen Exemplaren der casina gerade umgekehrt sein müsste. Philippi bringt (enum. I. p 42.) die V. Rusterucci mit V. discina Lam. zusammen; ich bin überzeugt, dass diese letztere nur eine junge casina ist. Die Figur der Encycl. stellt ein junges Exemplar dar und ist wenig ähnlich.

* 8) V. cancellata L. Chemn., nec Lam., nec. auct. alior. VIII. 1. T. subcordata, antice acute angulata, postice rostrata; margine dorsali antico excavato, postico vix arcuato duplo longiore; albida vel flavescente, maculis rufescentibus; cingulis transversis, foliaceis, erectis, distantibus; longitudinaliter dense striata et crenulata, striis geminis; interstitiis transversim striatis; lunula cordata, can-

cellata, concava, valde impressa; area lanceolata, inflexa; ligamento profundo; intus luteola, sinu palliari trigono, parvo; dentibus cardinalibus in valva sinistra subquatuor, divergentibus, tertio latiore bifido, primo rudimentario; margine interno crenulato. Long. 46., alt. 35., crass. 26. mill.

Oceanus indicus, in litore Tranquebarico.

Syst. nat. XII. p. 1130. N. 118. XIII. p. 3270. N. 8. Knorr Vergn. VI. p. 75. t. 39. N. 4. Chemnitz VI. p. 310. t. 29. f. 306. 7. Schröter Einleit. III. p. 116. Encycl. méth. I. t. 267. f. 7. a. b.

Ich lasse das Citat der V. ziczac L. X. p. 689. N. 119. et mus. Ulr. p. 506. N. 71. fallen, weil Linné bei Veränderung des Artnamens auch die Diagnose wesentlich umgestaltet. Man vergleiche des Weitern V. dysera N. 4. Chemn. VI. t. 13. f. 137. 38., von einigen Autoren hierher bezogen, ist die fossile Corbis lamellosa von Grignon. Lamarcks V. subrostrata ist eine durchaus zweifelhafte Art. Der Urheber citirt fraglich Encycl. méth. t. 267. f. 7., welche Figur ohne Zweifel unsre cancellata darstellt. Nun bildet Chenu illustr. t. 7. f. 7. eine Art als V. subrostrata Lam. ab, die ich für eine Varietät der V. granulata Gmel. erklären muss. Die V. eximia Phil., welche gleich V. crenulata Chemn. (cf. V. crenata Gmel. N. 50.), darf mit V. subrostrata Lam. durchaus nicht zusammengebracht werden, da fast jedes Wort der Diagnose bei Lamarck dieser Annahme widerspricht; diese Art steht aber der cancellata nahe, ist jedoch herzförmig dreieckig, die Längsstreifen sind einfach, nicht paarweise, die Zwischenräume der Lamellen nicht quergestreift, die Lunula ist lamellös, auch fehlt der rudimentäre vierte Schlosszahn. Turton's V. cancellata (conch. dith. p. 144. N. 4.) von der der Verfasser sagt, sie answers exactly to the figure of Chemnitz, ist wie Turton schreibt und die Figur lehrt, orbiculocordata. Diese und Chemnitz' Abbildung haben in Wahrheit gar keine Aehnlichkeit, denn Turton's Art ist wahrscheinlich nichts anders als eine junge V. verrucosa.

* 9) V. gallina L. VIII. 2. T. cordato-trigona, grisea vel fulva, maculisque rubicundis dense obtecta, saepe obsolete triradiata; liris transversis, inaequalibus confertis; area late introrsum declivi, ligamento parvo; lunula impressa, oblongo cordata; intus alba, postice caerulea; sinu palliari minimo; dentibus cardinalibus in valva sinistra remotis, postico cum nympha confuso, medio triangulari, crasso, primo in dextra parvo, lamelliformi; margine interno crenulato. Long. 28., alt. 24. 5., crass. 15. mill.

Oceanus atlanticus; mare mediterraneum.

Syst. nat. X. p. 685, N. 96. XIII. p. 3270. N. 9. et p. 3281. N. 58. V. lusitanica Gmel. (An fauna Suec. N. 2143?) Lister hist. t. 282. f. 120. Bonanni recr. II. f. 45. mus. Kircher. II. f. 44. Knorr Vergn. V. t. 14. f. 2. 5. Born index p. 48. V. sinuata, mus. p. 62. Vignette p. 57. lit. B. Chemnitz VI. p. 311. t. 30. f. 308—10. Schröter Einleit. III. p. 118. Karsten mus. Lesk. I. p. 162. N. 230. Poli test. Sic. II. p. 92. t. 21. f. 5 7. Lamarck hist. nat. Venus N. 24. Turton conch. dith. p. 149. t. 9. f. 2. Payraudeau cat. p. 49. N. 83. Encycl. méth. I. t. 268. f. 3. a. b. III. p. 1117. N. 14. Costa Cat. p. 34. Philippi enum. I. p. 44. N. 6. Forbes Report. p. 144. Thompson Report. p. 262. Chenu illustr. t. 8. f. 6

Die ächte Linné'sche Species ist wieder durch Chemnitz aufgefunden und dargestellt worden; denn das einzige Citat, welches Linné in der 12. Aufl. des syst. nat. gibt, Bonanni recr. II. f. 64. 65, gehört nicht hierher, sondern wie Schröter richtig vermuthet, zur V. chione. Beide Figuren zeigen indess wesentliche Verschiedenheiten; namentlich liegen in f. 65. die Wirbel dem Hinterrande näher, als dem Vorderrande und die hintere Seite ist geschnäbelt. Chemnitz führt noch Lister hist. t. 281. f. 119. und t. 295. f. 131, ebenso Gualtieri t. 75. f. F. an, welche Citate cassirt werden müssen. Die erste Listersche Figur stellt wohl eine junge Art, vielleicht V. rugosa dar, die andere wird von Lamarck fraglich zu seiner Cyth. rufa citirt, welche V. juvenilis (Artemis) Gmel. ist. Gualtieri's Abbildung ist Art. exoleta L. Vom Thiere der V. gallina sagt Poli: »Totum animal albescit. Pallii limbus undulato-

fimbriatus. Tracheae geminae semiconjunctae, procerae, laeves cirris simplicibus circumseptae; extrinsecus punctis fuscis, intrinsecus maculis sulphureis elegantibus conspersae. Branchiae plicas habent latiusculas; lobique interiores reliquis praestant. Pes e lanceolatus pro renata polimorphus evadit.« — Ueber die verwandte V. striatula da Costa cf. N. 138. V. cruentata.

* 10) V. guineensis Gmel. circinata Born. I. 6. T. oblique cordata, antice rotundata, postice subrostrata, pallide rosea, vel albida roseo-radiata; striis transversis densis, elevato-lamellosis; area striata, lanceolata, purpurea; lunula cordata, paullo impressa; ligamento conspicuo, nymphis hiantibus; intus alba; sinu palliari profundo, oviformi; dente lunulari crasso, papilliformi, primo cardinali lamellato cum secundo, crasso cantherium formante; margine interno integerrimo. Long. 32., alt. 27., crass. 19. mill.

Oceanus atlanticus Americam meridionalem alluens.

Born index p. 47. mus. p. 61. t. 4. f. 8. Lister hist. t. 306. f. 139? Chemnitz VI. p. 312. t. 30. f. 311. Schröter Einleit. III. p. 155. N. 4. Syst. nat. XIII. p. 3270. N. 10. Karsten mus. Lesk. p. 162. N. 232. Encycl. méth. I. t. 265. f. 1. a. b. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 38. Turton conch. dith. p. 161. N. 2? Chenu illust. t. 14. f. 5—8.

Born's Benennung hat die Priorität. Lister's oben angegebene, wie ich finde nirgends bezweifelte Figur hat keine sonderliche Aehnlichkeit mit der circinata; man hat wohl auf Lister's Worte: »Pectunculus ruber crasse fasciatus« das meiste Gewicht gelegt. Gmelin hat auf eben diese Figur seine V. rubra N. 92. gegründet. Le Tosar Adanson (Tellina Senegalensis Gmel.), von Deshayes mit einem Fragezeichen hierher gezogen, ist wahrscheinlich nicht diese Art; denn Adanson nennt seine Muschel »presque ronde ou triangulaire, large d'un pouce et fort peu moins longue. Seine Abbildung ist schwer zu erklären; im Text steht »sa surface éxterieure est relevée de trente petites canelures transversales« und auf der Figur

zählt man wenigstens fünfzig. Die Arten: *V. dione L. lupanaria Lesson, *semilamellosa Gaudich., *circinata Born, *rosea Brod. et Sow., *purpurata Lam. und *cygnus Lam., bilden eine gut unterschiedene Familie, finden sich auch sämmtlich an der Ostküste Amerika's von Brasilien bis zu den Antillen, mit Ausnahme der lupanaria, semilamellosa, die jene von der Westküste Südamerika's, diese von China kommen. Mit V. gallina L., welche Chemnitz, Schröter und Gmelin erwähnen, hat die circinata wirklich wenig Aehnliches. Born sagt dagegen: Testa figura Veneris Dionis. Turton's Angabe, dass diese Species im Firth of Forth und bei Weymouth vorkomme, beruht sicherlich auf einem Irrthum. Im Report of the Fauna of Ireland von W. Thompson, in welchem auch die Britischen und namentlich die von Turton erwähnten Arten gewürdigt worden, wird die V. guineensis nicht genannt.

11) V. petulca L. In allen 3 Auflagen des syst. nat. kehrt die kurze Beschreibung dieser Art mit dem einzigen Zusatz: testa avellanae magnitudine« wieder, ohne irgend ein Citat. Gmelin hat die Art augenscheinlich nicht gekannt, Schröter gesteht dieses wenigstens von sich. Sollte es V. radiata Brocchi (pectinula Lam.) sein? *)

* 12) V. flexuosa L. VIII. 4. T. cordato-trigona, postice acute rostrata, luteo alba rufo punctata seu radiata; rugis transversis vix crenatis, striis longitudinalibus, obsoletis; umbonibus crassis, valde incurvis; area magna, subplana, oblique sulcata, utrinque carinata; lunula cordiformi, paullo distincta utraque litturis caerulescentibus; pagina interna albida, postice livida; sinu palliari vix signato; dente cardinali medio cuneato, postico areae parallelo; margine interno crenato. Long. 32., alt. 26., crass. 19. mill.

---

*) Auch Hanley hat über diese Art in Linné's Sammlung nichts ermittelt.

Oceanus indicus occidentalis; mare Antillarum.

Syst. nat. XII. p. 1131. N. 121. XIII. p. 3270. N. 12. Gualtieri index t. 83. f. 1. Born index p. 49. mus. p. 62. t. 4. f. 10. (male!) Chemnitz VI. p. 330. t. 31. f. 333. 34. Schröter Einleit. III. p. 119. Karsten mus. Lesk. p. 163. N. 233. Encycl. méth. I. t. 266. f. 6. a. b. f. 7. a b. t. 267. f. 1. a. b. II. p. 59. N. 25. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 72. Schumacher nouv. syst. p. 134. t. 20. f. 4. d'Orbigny Amér. mér. p. 253. N. 570. Chenu illustr. t. 13. f. 7—10.

Die bei Lamarck citirte Figur Rumphius mus. Amb. t. 44. f. M. stellt die V. squamosa und nicht die flexuosa dar. Zwischen beiden Arten steht *V. impressa Hanley, die durch längeren, etwas an beiden Seiten ausgehöhlten Schnabel, der auffallend cancellirt ist, wie durch viel feinere und dichtere, nach hinten dichotomirende Querstreifen sich auszeichnet; auf den vordern drei Vierteln der Schale sind keine, auf dem hintern Viertel starke Längsstreifen; die carina um die area ist weniger ausgeprägt, die lunula mehr concao und länglich herzförmig, die Mantelbucht viel tiefer, als bei V. flexuosa. Auch kommt jene von Ost-, diese von Westindien, woraus erklärlich ist, dass für die flexuosa vielfach der amerikanische und indische Ocean als Fundort angegeben wird. Die impressa ist bereits dargestellt: Rumphius t. 43. f. A, Petiver gazoph. t. 25. f. 8. Näher an die flexuosa schliesst sich *V. subrugosa Sow. und unterscheidet sich hauptsächlich durch die geringere Deutlichkeit der Kanten um die area, sowie durch etwas gleichseitigere Gestalt; auch ist die Färbung anders, nämlich in der Regel sehr dunkel mit drei schwarzbraunen Strahlen. Die *V. (Cyth.) lunularis Lam. halte ich gänzlich für V. flexuosa und die *V. macrodon Lam., gestützt auf Chenu illust. t. 13. f. 11., ebenfalls nur für eine Varietät der genannten Art.

* 13) V. erycina L. I. 3. T. cordato-ovata, extremitate ventrali exacte arcuata, antica et postica rotundatis; sulcis transversis obtusissimis, regularibus; incarnata

vel aurantio-fulva,*) radiis pluribus fuscis et marginem ventralem versus fascia aurantia picta; umbonibus incurvatis, tumidis; area lineari vix distincta, ligamento mediocri, prominulo; lunula oblongo-cordata, striata, labiis elevatis; pagina interna albida, sinu palliari trapeziali, subprofundo; dente lunulari crasso, compresso, tertio cardinali rudimentario in utraque valva, primo et secundo contiguis; margine interno integerrimo. Long. 76., alt. 61., crass. 36. mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 686. N. 98. XIII. p. 3271. N. 13. Lister hist. t. 268. f. 104. Knorr Vergn. IV. t. 3. f. 5. Argenville III. t 46. f. F. 2. Davila cat. I. p. 339. N. 775. Meuschen mus. Gevers. 1672. Chama cedo nulli. Chemnitz VI. p. 334. t. 32. f. 337. Schröter Einleit. III. p. 120. Karsten mus. Lesk. p. 163. N. 234. Encycl. méth. I. t. 264. f. 2. a. b. II. p. 55. N. 9. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 14. Chenu illustr. t. 6 f. 5.

Die Figuren Chemnitz XI. 1975. 76., welche Deshayes citirt, gehören jedenfalls nicht zu dieser Art. Fig. 1975. wird von Lamarck fraglich zu seiner Cyth. impar herangezogen; die Abbildung dieser Species bei Philippi Abbild. u. Beschr. II. p. 181. t. 5. f. 5., zu welcher ich ein genau passendes Beispiel besitze, stimmt allerdings zur unvollkommnen, ohne entscheidendes Citat gelassenen Beschreibung Lamarcks. Sollte dieses wirklich die impar sein, so ist auch das Citat der Chemnitz'schen Figur nicht zu bezweifeln; die Species muss dann V. costata Chemnitz heissen und ich halte sie für gut unterschieden. Fig. 1976. ist wohl nicht *V. pacifica Dillw., wofür sie mehrfach ausgegeben wird; diese hat eine etwas andere Form und kommt nicht von der Grösse jener Figur vor. Uebrigens ist diese pacifica eine gute Art und nicht, wie Deshayes will, Varietät der erycina. Die *erycina L., *pacifica Dillw., *lilacina Lam., *florida Lam., *erycinella

*) Favanne sagt: couleur de café au lait, was besser auf die V. chione passt.

Lam. und die fragliche impar Lam., bilden in der Familie Callista eine leicht zu unterscheidende Gruppe.

* 14) V. mercenaria L. IV. T. oblique cordata, solida, transversim irregulariter striato-costata, striis longitudinalibus obsoletis confertis; pallide flavescente, postice violascente; umbonibus tumidis, valde recurvis, margine dorsali postice arcuato, antice rotundato, ventrali regulariter arcuato, in parte antica adscendente; area late lanceolata, impressa, linea vix elevata circumdata; nymphis maxime retractis, crassissimis, infra hiantibus; ligamento convexo, crasso; lunula cordata, plana, linea impressa circumscripta; intus albida, extremitatem posticam versus violascente; sinu palliari parvo, triangulari; dentibus cardinalibus validis, medio bifido, tertio in valva sinistra cum nympha confuso; margine interno crenato. Long. 82., alt. 70., crass. 44, 5 mill.

Oceanus atlanticus, Americam borealem alluens.

Syst. nat. X. p. 686. N. 99. XIII. p. 3271. N. 14. Lister hist. t. 271. f. 107. Chemnitz. X. p. 352. t. 171. f. 1659 60. Schröter Einl. III. p. 122. Lamarck hist. nat. Venus N. 22. Encycl. méth. I. t. 263. III. p. 1117. N. 13. Schum. nouv. syst. p. 135. t. 10. f. 3. Chenu illustr. t. 8. f. 5. de Kay nat. hist. of. New-York P. V. p. 217. t. 27. f. 276.

Pennants V. mercenaria ist die folgende Art. Die V. praeparca Say, von der de Kay berichtet, sie werde gewöhnlich für den Jugendzustand der mercenaria, von Gould für den der notata gehalten, ist wohl eine gute Art. Die V. Mortoni Conrad soll zwischen praeparca und notata stehen; ich kenne sie nicht. Von der nicht ganz linsengrossen V. gemma Totten Nat. hist. of. N. Y. t. 27. f. 277. sagt de Kay, dass sie ebenfalls für die junge mercenaria gehalten sei, aber eine Art darstelle. Ist mir sehr zweifelhaft.

* 15) V. islandica L. (Cyprina Lam.)

Syst. nat. XII. p. 1131. N. 124 XIII. p. 3271. N. 15. Lister hist. t. 272. f. 108, anim. Angl. t. 4. f. 22. Pennant brit. zoolog. IV. p. 94. t. 53. f. 47. V. mercenaria. da Costa hist. p. 183.. P. crassus. t. 14.

f. 5. Born index p. 49. mus. t. 4. f. 11. Fabricius fauna Grönl. p. 411. N. 412. Chemnitz VI. p. 340. t. 32. f. 341. Schröter Einleit. III. p. 123. Karsten mus. Lesk. p. 163. N. 236. Encyclopädie méthodique II. p. 46. N. 1. Lamarck hist. nat. Cyprina N. 2. Schumacher nouv. syst. p. 145. t. 13. f. 3. Thompson Report p. 261. de Kay nat. hist. of New-York. T. V. p. 215. t. 26. f. 268. 69. (specim. jun.)

Auf diese Species ist durch Lamarck im Jahre 1812 das Genus Cyprina (Arctica Schumacher 1817) gegründet worden. Der Urheber stützt dasselbe hauptsächlich auf die Ligamentalgrube hinter den Wirbeln und die Epidermis »à la manière des cyrènes«; denn was er vom Schlosse sagt, dem er durchaus drei Zähne zuschreibt, ist ungenau und sogar unrichtig. Aber auch jene »fosette« ist ein unsicheres Kennzeichen, da sie sich bei mehrern, namentlich grossen und dickschaligen Venusarten ebenfalls findet. Deshayes fügt nun als »moyen de reconnaître les cyprines« den wichtigen Umstand hinzu, dass der Manteleindruck ohne Bucht sei. Positiv ist dieses Kriterium gar nicht, da mehrere Venusarten, von denen einige bereits genannt sind, auch keine Mantelbucht besitzen, mindestens ebenso, wie die vorliegende Species, bei welcher am Uebergang des Manteleindrucks in die hintere Muskelhöhle eine schräg nach oben gehende Linie zu sehen ist. Der wichtigste Unterschied liegt im Thiere, das schon von Fabricius gut beschrieben ist; derselbe führt als von Venus unterscheidend an: »Vermis mollis cardini subjectus emittit laminam longam carnosam falciformem seu geniculo flexam, basi teretiorem albam extra genu fulvam compressiorem carinato-serratam apice acuto desinentem, quam pedem dicunt.« Das Gehäuse lässt sich einestheils an der Epidermis — ein Kennzeichen, welches für fossile Arten unerheblich ist — anderntheils und am sichersten durch das Schloss unterscheiden. Die rechte Schale hat vier, oder wenn man will, fünf Zähne, der vordere Zahn steht unter der Grube für den Vorderzahn der linken Valve und verlängert sich nach dem vordern Rückenrande. Die

4*

beiden folgenden Zähne stehen, wenig geneigt, ziemlich dicht zusammen unter dem Wirbel. Der vierte Zahn ist wulstig dreieckig, sein oberer, scharfer Rand läuft mit dem hintern Rückenrand fast parallel. Endlich erhebt sich noch ein langer Lamellenzahn, da wo das Ligament aufhört, geht mit dem Rückenrand parallel und reicht fast bis dahin, wo der letztere in den Bauchrand übergeht. Die linke Schale hat drei, oder wenn man will, vier Zähne; unter der Lunula steht ein kleiner, dann zeigt sich ein grosser, von den Seiten plattgedrückter Zahn, der zwischen die mittleren der andern Valva eingreift; nun folgt eine grosse dreieckige Höhle für den vierten Zahn der rechten Schale; am Ende des Ligaments erhebt sich endlich noch ein absoleter, langgestreckter Zahn, der in die Grube über dem Lamellenzahn der entgegengesetzten Valve passt. Es scheint mir, dass selbst der oberflächlichste Beobachter bald ein Cyprinen,- von einem Venusschlosse unterscheiden müsste.

Gmelin zieht, weil Chemnitz die Vermuthung ausspricht, seine Fig. 342. sei vielleicht le Pitar Adans. — was Philippi bestimmt annimmt — ohne Weiteres diese Art Adansons als var γ. hierher, stellt aber später N. 124. auf ebendieselbe Figur Adanson's (t. 16. f. 7.) seine V. tumens auf. Ich besitze eine namenlose Muschel aus der schwierigen Familie Pitar, die in Allem mit der Figur und Beschreibung bei Chemnitz übereinstimmt; aber der ächte Pitar, wie ich denselben aus Adanson's Coquillages und Dunker's index Moll. Guin. kenne, ist nimmermehr durch die erwähnte Abbildung dargestellt.

* 16) V. chione L. I. 3. T. ovato-cordata, compressiuscula, glaberrima, sulcis transversis obsoletis, in extremitatibus lineolis obliquis confertissimis exarata, colore cervino *) obscurius radiata; margine dorsali postice arcuato,

---

*) So ist wenigstens am häufigsten die Farbe. Poli sagt: Ob valvarum colorem summopere variare deprehenditur. Quamvis enim

antice fere rectilineo in marginem ventralem sine angulo transiente; lunula depressa, lanceolato-ovata; area indistincta; ligamento prominulo; pagina interna alba; sinu palliari profundo, trapeziali; dentibus cardinalibus anticis in valva sinistra approximatis, sursum contiguis, postico et lunulari productis; margine interno laevi. Long. 80., alt. 62., crass. 36. mill.

Oceanus atlanticus Europaeus; mare mediterraneum.

Syst. nat. X. p. 686. N. 100. XIII. p. 3272. N. 16. Lister. hist. t. 269. f. 105. Bonanni recr. II. f. 64. 65? mus. Kircher. II. f. 63. 64? Gualtieri index t. 86. f. A. Knorr Vergn. VI. t. 4. f. 1. d'Argenville conch. I. t. 21. f. C. III. t. 47. f. B. Regenfuss I. t. 8. f. 17. Davila cat. I. p. 333. N. 763. deux Cames lisses etc. da Costa hist. p. 184. t. 14. f. 7. P. glaber. Born index p. 50. mus. p. 63. Chemnitz VI. p. 344. t. 32. f. 343. Schröter Finleit. III. p. 124. Karsten mus. Lesk. I. p. 163 N. 238. Encycl. méth. I. t. 266. f. 1. a. b. II. p. 56. N. 11. Poli test. sic. II. p. 85. t. 20. f. 1. 2. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 22. Turton conch. dith. p. 160. N. 1. t. 8. f. 11. Payraudeau cat. p. 47. N. 77. Philippi enum. I. p. 40. N. 1. Forbes Report p. 144. Chenu illustr. t. 14. f. 10.

Vom Thiere erfahren wir bei Poli: »Pallium limbo gemino exornatur; exteriori lineari, angustissimo, miniaceo, musculum orbicularem circumambiente; interiori late fimbriato, saturo coccineo, undoso, prope musculum adductorem inferum in cirros desinente. Limbus hic in binas abit veluti appendices liberas, cristatas, muticas, e trachearum regione hinc inde prolatas. Insident summo pallio geminae tracheae fistulosae, laevesque, in longitudinem simul coalescentes, apicibus dumtaxat disjunctis, cirrisque subulatis circa rictus obsitae. Utriusque tracheae facies interior tessulis innumeris linearibus, interruptis, niveo

---

colorem supra declaratum communiter reddat, saepe tamen subroseo, vel subpurpureo colore insigniter enitescit; qui aliquando simplex, non numquam in longum venuste radiatus. Quaedam interdum insigniter pallescunt; aliae maculis, tessulisque saturis, vel fulvis, vel subrubris illitae adparent, praesertim juniores, quae ceteris speciosissimae sunt, nullisque sulcis exaratae.

candore nitentibus, ac in transversum digestis exornatur, et speciosissima adparet. Exterior leviter flavescunt, apicibus, cirrisque nigricantibus. Pes lanceolatus, venusteque coccineus, ex abdomine albescente.

Aus der Familie Callista bilden die *V. chione L., *aurantiaca Sow., *maculata L., *squalida Sow., *lutea Koch, *planatella Lam. eine wohlunterschiedene Gruppe. *Cyth. elegans Koch (Phil. Abbild. I. p. 150. N. 3. t. 1. f. 4.) ist bestimmt eine junge squalida Sow., deren Ebenbild ich nachweisen kann. Das Vaterland »Nova Hollandia« ist wohl ein Irrthum. Die squalida kommt von der Westküste Südamerika's. Die *C. chionaea Menke Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 57. ist ebenfalls C. squalida Sow.

* 17) V. maculata Lister I. 3. T. ovato-cordata, compressa, laevi, albida vel fulvo purpurascente, maculis quadratis, carneis, nebulosis tesselatim picta; pagina interna candescente; lunula, area, cardine et sinu palliari ut in V. chione. Long. 73., alt. 57., crass. 32. mill.

Oceanus atlanticus, Americam meridionalem et australem alluens. In litore Senegalensi (Adanson).

Syst. nat. X. p. 686. N. 101. XIII. p. 3272. N. 17. mus. Ulr. p. 500. N. 59. Lister hist. t. 270. f. 106. Gualtieri index t. 86. f. J. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 5. V. t. 20. f. 4. Adanson Sénégal p. 230. N. 15. le Jouret. t. 17. f. 15? d'Argenville conch. I. t. 21. f. H. III. t. 46. f. F. I. Regenfuss I. t. 8. f. 16. Davila cat. I. p. 340. N. 778. Born index p. 50. mus. p. 64. Chemnitz. VI. p. 347. t. 33. f. 345. Schröter Einleit. III. p. 125. Encycl. méth. I. p. 265. f. 4. a. b. II. p. 56. N. 12. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 23. d'Orbigny Amér. mér. p. 552. N. 568. V. maculosa „L.“ Chenu illustr. t. 6. f. 6.

Lister hat diese Art als Pectunculus maculatus bezeichnet. Adanson's Jouret, zu welchem die obigen Figuren des Lister und Gualtieri citirt werden, scheint mir hierher zu gehören, obgleich es auffallend ist, dass kein Schriftsteller, der über die Mollusken von Westafrika geschrieben, diese Cyth. maculata anführt. Wo hat d'Orbigny gelesen, dass Linné diese Art V. maculosa genannt hat?

* 18) V. meretrix. L. I. 1. T. cordato-trigona, subaequilatera, gibba, nitida, glaberrima; flava, grisea, vel fusca, saepe fusco subradiata; margine dorsali antico planiusculo in marginem ventralem arcuatim transiente, postico fere rectilineo cum margine ventrali angulum acutum formante; area magna, ovata, livido-caerulescente; lunula ovata, vix impressa; intus alba, sinu palliari mediocri, rotundato; dente laterali valde remoto, tertio cardinali lamelliformi superne crenulato, primo et secundo approximatis; margine interno integerrimo. Long. 58., alt. 47., crass. 21. mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 686. N. 102. XIII. p. 3273. N. 18. mus. Ulr. p. 500. N. 58. Gualtieri index. t. 76. f. C. Knorr Vergn. VI. t. 6. f. 3. Argenville conch. I. t. 24. f. F. III. t. 47. f. E. 1. Davila cat. I. p. 363. N. 839—42. Gourgandine. Born index p. 51. mus. p. 65. Chemnitz VI. p. 350. t. 33. f. 347—51. Schröter Einleit. III. p. 126. Karsten mus. Lesk. I. p. 164. N. 239. 40. Encycl. méth. I. t. 269. f. 1. a. b. et f. 2. a. b. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 3. impudica, N. 4. castanea, N. 5. zonaria? N. 6. meretrix? Chenu illustr. t. 2. f. 7.

Linné stellt diese Species in der 10. Aufl. des syst. nat. auf, beschreibt dieselbe kurz, citirt aber die entscheidende Figur bei Argenville. Die descriptio abloluta erfolgt im mus. Ulr. und ist so sicher, dass die Art auch ohne Figur unzweifelhaft sein würde. Ein neues Citat fügt Linné weder hier, noch in der 12. Aufl. des Systems hinzu; er hat an der Sicherstellung der Species nicht gezweifelt und nicht geahnt, dass später der sonst so klare Lamarck eine bedeutende Verwirrung erzeugen würde. Chemnitz vervollständigt die Synonymie, fügt aber unglücklicherweise die Bemerkung hinzu, dass die V. paradoxa Born mus. t. 4. f. 12. 13. nur eine schöne Varietät der meretrix sei und Gmelin (der also nicht, wie Deshayes angibt, der Urheber des Irrthums ist) schreibt das getreulich nach. Diese Born'sche Art ist eine Galathea und zwar radiata Lam., V. reclusa Chemn.; sie wird von

Gmelin nicht weniger, als dreimal benutzt, nämlich als: meretrix, hermaphrodita N. 40., subviridis N. 55. Was thut nun Lamarck? Die besten Citate zur meretrix L. lässt er fallen, macht aus Chemn. t. 33. f. 347. 48. u. 50. seine impudica, aus der Varietät Chemn. f. 351. seine castanea und stellt eine neue meretrix auf, deren mangelhafter Beschreibung er nicht ein einziges Citat zufügt. Was diese meretrix Lam. eigentlich ist, erfährt man nirgends; Chenu stellt die ächte meretrix L. dar. Die C. petechialis Lam., zu welcher Deshayes V. chione var γ. Gmel., folglich Chemn. f. 344. anführt, lässt sich als Art wohl halten. Dieselbe ist nämlich viel grösser als die meretrix — Lam. gibt 71 mill. Länge an, ich besitze ein Exemplar von 85 mill. Länge und habe merklich grössere gesehen — die lunula ist fast gar nicht ausgeprägt, die area weniger scharf abgeschnitten, die Lippen erheben sich stärker, die Mantelbucht ist etwas flacher und die Färbung ist bei kleinen, wie bei grossen Exemplaren constant eine von der meretrix verschiedene. Auch ist bei der petechialis das Verhältniss der Dimensionen etwas verschieden, namentlich die Höhe grösser; petechialis L: H: D = 100: 87: 53; meretrix = 100: 81: 53. Deshayes ist nicht abgeneigt, auch die *V. lusoria Chemn. zu den Varietäten der meretrix L. zu rechnen, was mir zu weit gegangen scheint. Bei der meretrix liegen die Wirbel fast in der Mitte, bei der lusoria im vordern Drittel der Schalen, während die Hinterseite langgestreckt ist, kurz, die Form der letztern nähert sich der V. chione, mit der sie auch Chemnitz vergleicht, aber richtig durch die Muskel- und Manteleindrücke, wie den gekerbten hintern Schlosszahn unterscheidet. Das Schloss unterscheidet die obigen Arten nicht. Das Verhältniss der Dimensionen ist bei der lusoria 100: 78: 51. Zur C. zonaria citirt Lam. Argenv. (II.) t. 21. f. F. (ed. III. t. 47 f. E. 1.) und Deshayes behauptet, dass dieses eine gute Art sei, die var. 2. aber wieder zur meretrix gehöre. Die allegirte Figur, auf die Linné gerade

seine meretrix bezogen hat, scheint mir wenig Aehnlichkeit mit der corbicula Gmel. (mactroides Born) zu besitzen, dagegen sehr viel mit der meretrix. Die braunen, zickzackförmigen Linien sind mir freilich bei der letztgenannten Art noch nicht in dieser Weise vorgekommen. Chenu's Figur dieser Art ist das getreue Ebenbild der bei Argenville. Die C. morphina Lam., welche der Urheber auf Chemn. VI. t. 34 f. 358. bezieht, ist wie ich aus Chenu t. 2. f. 2. ersehe, nur V. meretrix L. Weshalb nun Deshayes jenes Citat Lamarck's nicht corrigirt hat, ist unbegreiflich; denn die V. triradiata, wie Chemnitz jene f. 358. nennt, ist V. nebulosa Chemn. = V. opima Chemn., also gar keine Cytherea, sondern eine Venus. Dieselbe Verwechselung ist bei C. graphica Lam. ungerügt geblieben, zu welcher Lamarck die V. nebulosa Chemn., freilich nur fraglich, citirt. Nach Chenu's Figur muss ich diese graphica ebenfalls für V. meretrix erklären.

Eine Form der meretrix ist unter den Citaten enthalten, die mir als gute Art characterisirt zu sein scheint, es ist V. meretrix seu impudica Chemn.; sie ist dargestellt: Gualtieri t. 82. f. F. Knorr t. 6. f. 4. Chemn. t. 33. f. 352. Man könnte sie *V. impudica Chemn. (non Lam.) nennen und folgendermassen bestimmen: T. trigono-cordata, tumida, crassa, vix inaequilatera, nitida, glaberrima, colore corio simili; margine dorsali antico paullo convexo, postico planiusculo in marginem ventralem cum angulo rotundato transiente; area ovata vix circumscripta, labiis prominulis; lunula illi fere aequali, parum distincta; sinu palliari minutissimo; lamina cardinali lata, dentibus crassis, valde prominulis. Long. 47., alt. 31., crass. 31. mill. Ratio dimens. 100: 66: 66.

Oceanus indicus orientalis?

Die Abtheilung des Subgenus Cytherea mit gefaltetem hinteren Schlosszahn und Canal zerfällt in die Familien Meretrix Lam. und Tivela Link. Zu jener gehören: C. lusoria Chemn., petechialis Lam., impudica Chemn., mere-

trix L., casta Chemn. Ueber Tivela vergleiche man V. tripla L. N. 29. — C. purpurata Lam. steht zwar auch in der hist. nat. unter der Abtheilung mit gefaltetem Schlosszahn, aber mit Unrecht; denn diese Art hat warzig faltige Nymphen, keinen solchen Zahn; die Mantelbucht und das Schloss weisen dieselbe in die Familie Dione Gray und zwar unmittelbar neben C. rosea Brod. et Sow.

* 19) V. laeta L. I. 5. »Testa subcordata tumida glaberrima albo radiata labiis subviolaceis. Gualt. test. t. 88. f. V. Habitat in M. Mediterraneo et Indico. Testa flavescens, nitidissima, radiis aliquot latis albis depicta. Labia obscuriora. Anus ovatus.« Linné syst. nat. X. p. 686. N. 4.

Mit denselben Worten beschreibt Linné diese Art in der 12. Auflage des Systems. Die citirte Figur des Gualtieri ist schlecht und gewährt wenige Anhaltepunkte. Nun hat Chemnitz eine Species abgebildet und als V. laeta L. beschrieben, die von Gmelin nicht anerkannt wurde — weil Schröter anderer Meinung war —; es ist die V. affinis Gmel. N. 43., bei welcher nur leider dem Abschreiber abermals der üble Streich passirt ist, dass er dieselbe Fig. Knorr IV. t. 24. f. 2. sowohl zur laeta L. als zur affinis Gmel. citirt. Diese Figur ist aber ohne Zweifel der laeta des Chemnitz identisch. Die lunula dieser laeta ist so auffallend bis zum Anfang des Bauchrandes verlängert, dass man annehmen muss, Linné habe dieses bemerkt und mehr gesagt, als: anus ovatus. Das ist aber auch der einzige Einwand, den man gegen die Uebereinstimmung der Chemnitz'schen Art mit der Linne'schen machen kann, alles Uebrige entspricht sehr gut. Da nun die lunula wirklich ovata ist, die Differenz also in etwas Negativem, d. h. darin besteht, dass Linné noch etwas mehr hätte sagen sollen, wir aber bei den Arten, die nicht zugleich im mus. Ulr. beschrieben sind, oft finden, dass sie Linné mit kurzen, nur das Wesentlichste enthaltenden Worten diagnosticirt; so bin ich geneigt, die Art bei Chemnitz

als V. laeta L. anzusehen und im Folgenden zu characterisiren:

T. cordata, tumida, inaequilatera, laevi, nitida, transversim tenuiter striata; albida, radiis flavicantibus, interruptis, vel lineis ziczacformibus picta; margine ventrali regulariter arcuato, antice adscendente cum declivitate anteriore angulum acutum formante; margine dorsali postice vix arcuato, antice concavo; umbonibus tumidis in $^1/_3$ longitudinis sitis; area lanceolata, vix distincta, subviolacea; lunula ovata, magna, circumscripta, usque ad marginem ventralem producta; intus albida, vel luteo-alba; sinu palliari mediocri, obtuse triangulari; dente laterali magno, compresso, ad umbones accesso; dentibus cardinalibus mediis angustis, acutis, postico producto; margine interno glaberrimo. Long. 45., alt. 36., crass. 27. mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 686. N. 104. XIII. p. 3273. N. 19. et p. 3278. N. 43. V. affinis. Knorr Vergn. IV. t. 24. f. 2. Chemnitz VI. p. 354. t. 34. f. 353. 54. Schröter Einleit. III. p. 127. t. 8. f. 7. Karsten mus. Lesk. I. p. 164. N. 241—43. Encycl. méth. I. t. 266. f. 4. a. b. II. p. 56. N. 14. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 26. Chenu illustr. t. 14. f. 3.

Deshayes citirt bei Lamarck den Knorr VI. t. 10. f. 5., was auch Gmelin bereits gethan hat; diese Figur ist aber V. mactroides Born (corbicula Gmel.) und zwar recht gut dargestellt; auch fügen Knorr sel. Erben hinzu, sie wollten die »Quackermuschel«, welche bereits Bd. V. t. 15. f. 2. vorgestellt sei (und die Born mit der vorigen zu seiner mactroides anführt), noch einmal abbilden. Die C. rubiginosa Phil. Abbild. u. Beschr. I. p. 197. t. 3. f. 2., von welcher der Autor vermuthet, sie sei V. laeta L., scheint mir gut unterschieden zu sein. Eine Varietät der hebraea, zu der sie Mörch machen will, ist sie gewiss nicht.*)

---

*) Die V. laeta L. soll sich nach dem Exemplar in Linné's Sammlung im Hanley'schen Werke abgebildet finden, da es Herrn Hanley

* 20) V. castrensis L., I. 5. T. rotundato-cordata, fere aequilatera, circumscriptione rotundata, itaque pectunculorum forma; crassa, laevigata; alba, lineis angularibus transversis, purpurascentibus vel badiis, deorsum dentatis diversissime picta umbonibus tumidis incurvis; area indistincta, ligamento profundo; lunula cordata, linea impressa circumscripta; intus alba; sinu palliari eximie parvo; lamina cardinali crassa; dente lunulari crasso, remoto, primo cardinali tenui, parvo, cum secundo, valido, complicato; margine interno glaberrimo. Long. 45., alt. 43., crass 31. mill.

Oceanus indicus et australis.

Syst nat. X. p. 687. N. 105. XIII. p. 3273. N. 20. mus. Ulr. p. 501. N. 61. Lister hist. nat. t. 262. f. 98. Bonanni recr. III. t. 376? mus. Kirch. II. f. 111? Rumphius mus. Amb. t. 42. f. K. Petiver aquat. anim. t. 5. f. 2. et t. 18. f. 3. Gualtieri index t. 82. f. H. Knorr Vergn. I. t. 21. f. 5. II. t. 20. f. 2. III. t. 4. f. 4. VI. t. 6. f. 5. 6. Davila cat. I. p. 334. N. 764. 65. Martini Gesch. d. Nat. I. t. 11. f. 1. 3. d'Argenville conch. I. t. 24. f. M. III. t. 47. f. H. t. 48. f. J. Regenfuss I. t. 1. f. 3. Born index p. 53. mus. p. 66. Chemnitz VI. p. 359. t. 35. f. 367—70. X. p. 355. t. 171. f. 1662. V. australis Chemn. Schröter Einl. III. p. 128. Karsten mus. Lesk. I. p. 165. N. 249.—52. Encycl. méth. I. t. 273. f. 1. a. b. II. p. 57. N. 15. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 31. Chenu illustr. t. 8. f. 1—4.

Diese prächtige »Lagervenus« oder »griechische A Muschel«, welche schon das Entzücken der alten Conchyliologen und darum fast in jedem Bilderwerke zu finden war, variirt sehr im Farbenkleide, wenig in der Form. Meist auf die Gestalt und Sculptur, wie die Farbe gestützt, hat Lamarck folgende Arten abgetrennt; denn Schloss, Muskel- und Mantelbucht sind unverändert dieselben: 1) *C. sulcatina, Chem. VI. t. 35. f. 371—73., Encycl. I. t. 269. f. 3. a. b., Chenu t. 14. f. 4, auch Mart. Gesch. der Nat. t. 11. f. 5. halte ich für diese Art; Lamarck hat grösstentheils unwesentliche Merkmale in die Diagnose

---

geschienen hat, als sei diese Art von späteren Conchyliologen nicht wiedererkannt worden.

aufgenommen; das Gehäuse ist abgerundet dreieckig, die grösste Dicke desselben ist nahe unter den stark nach hinten gebogenen Wirbeln, nach dem Bauchrande hin findet ziemlich starke Zusammenpressung statt. Die Färbung ist veränderlich, zuweilen braun, mit weissen Strahlen, dann weiss mit goldgelbem, strahligem, sehr zierlichem Netzwerk. Innen ist die Muschel goldgelb, aber auch tief braun und weisslich. Die Querstreifen, auf welche der Name gegeben ist, sind nicht selten sehr obsolet. 2) *C. hebraea, ohne Synonymie, auch ohne Zusatz von Deshayes. Mein Exemplar, welches ich nach Chenu t. 8. f. 16. für diese Art halte, ist schief herzförmig mit sehr dünnen Schalen, bauchig (L. 23., H. 21., D. 14, 5. mill.) auch die »tache rouge brun sous chaque crochet« ist vorhanden; die Farbe ist weiss mit braunrothen Winkelzügen und Flecken. Ich halte Bonanni recr. III. f. 378 und mus. Kirch. II. f. 112., wovon erstere Figur durch Deshayes fraglich bei C. castrensis angeführt wird, für diese Art. 3) *C. ornata, Chemn. VI. t. 35. f. 369. 70. Encycl. I. t. 273. f. 5. a. b., unterscheidet sich lediglich durch die Färbung von der castrensis. 4) *C. picta, Chemn. VI. t 35. f. 373. et 376—81. Chenu t. 8. f. 7—14.; hierher gehört auch wohl Lister hist. t. 259. f. 95. Knorr Vergn. III. t. 4. f. 4. Regenfuss I. t. 1. f. 2. 4. Encycl. méth. I. t. 273. f. 2. a. b. f. 3. a. b. Das Gehäuse hat eine abgerundet dreieckige Gestalt, ist aufgeblasen und die Wirbel liegen in $^{3}/_{5}$ der Länge; die Anwachsstreifen stehen sehr dicht und werden hinten und vorn zuweilen etwas lamellös. Die Färbung ist bald vorherrschend weiss mit wenigen rothen Flecken oder häufigern Zickzackstreifen, die ein Netzwerk bilden, bald braun mit weissen Dreiecksflecken, die von dem weissen Grunde, indem das braune Netzgeflechte bis zum Zusammenfliessen dicht geworden, allein übrig geblieben sind. Die Innenfläche ist nicht immer »lutesceus«, sondern auch weiss und braun in mannigfaltigen Abstufungen. 5) *C. tigrina mit Frage-

zeichen auf Chemn. VI. t. 35. f. 374. 75. gegründet und durch Deshayes mit Valentyn Verhandl. t. 15. f. 16. unterstützt. Die letztere Fig. stellt aber wohlgelungen die *C. hieroglyphica Conrad dar; diese Art ist sets abgerundeter und aufgeblasener als die tigrina, welche mehr dreieckig ist und an den Seiten merkliche Streifen besitzt; während jene mit einzelnen braunen, zuweilen etwas winkligen Flecken ziemlich regelmässig bedeckt ist, besitzt diese kleine braune Winkelzüge und Flecke, die von rechts nach links laufen. Endlich müssen noch *C. venetiana Lam. rudis Poli (cf. V. nux Gmel. N. 101.) und die V. laeta L. Chem. als nahe Verwandte jener Arten angeführt werden.

Etwas entfernter, aber hinsichtlich des Schlosses und der Mantelbucht doch nahe verwandt, reihen sich an jene die *V. arabica Chemn. XI. p. 224. t. 201. f. 1968—70. (V. lentiginosa p. 201. f. 1963., bicolorata p. 201. f. 1965—67.), *V. callipyga Born mus. p. 66. t. 5. f. 1., *V. Pfeifferi Philippi Abbild. u. Beschr. III. p. 71. t. 9. f. 1., *V. adenensis Phil. ibid. t. 9. f. 6. Von diesen sind vielleicht nur die V. arabica und callipyga als Arten zu halten. Die erstere ist abgerundet herzförmig, die Wirbel liegen in $^3/_7$ der Länge, sind ziemlich angeschwollen und stark ein-, wenig nach vorn gebogen. Bald stärkere, bald schwächere Querreifen laufen über die Schale, welche in der Regel weiss und auf das Verschiedenste mit rothen Flecken geziert ist. Die Innenseite ist weisslich, hinten röthlich violett, zuweilen sind nur die Muskelflecke, manchmal aber auch grössere Partien braun. Mit dieser Art muss die *C. trimaculata Lam. nahe verwandt sein, zu der nirgends ein Citat angeführt ist; dass Philippi in Abbild. u. Beschr. II. p. 179. N. 2. t. 5. f. 2. diese Art getroffen hat, ist mir sehr glaubhaft. Ueber V. callipyga vergleiche man N. 66.

Wenn ich die V. laeta ausnehme, so bilden die genannten Arten eine Gruppe, die hier und da Uebergangs-

formen zeigt, besonders aber durch die verschwindend kleine Mantelbucht und das Schloss sehr übereinstimmend gebildet ist. Als Ausgangspuncte kann man die V. castrensis L., und die V. arabica Chemn. betrachten. Die Verbreitungssphäre dieser Arten reicht — mit Ausnahme der C. renetiana Lam., welche im Mittelmeere vorkommt und wohl gute Species ist — vom rothen Meere (V. arabica) durch den indischen Ocean bis zu den Sandwich-Inseln (V. hieroglyphica). Dass ein fast abgeschlossenes Meer, wie das rothe, auffallende Modificationen hervorzubringen vermag, im Vergleich mit den Verhältnissen des offenen Meeres, darf wohl angenommen werden; und so dürfte eine genauere Untersuchung vielleicht herausstellen, dass die genannten Arten sämmtlich Varietäten derselben Species sind. Wer hätte im Unio platyrhynchus den durch ruhiges Teichwasser verwandelten U. pictorum vermuthet?

21) V. phryne L. »T. subcordata laevi antice posticeque transverse striata, ano subcordato venis violaceis. M. L. U. Habitat in O. australiore« L.

Syst. nat. X. p. 687. N. 106. XIII. p. 3274. N. 21.

Gmelin verändert zwar die Wortstellung etwas, hat aber die Art ebensowenig gekannt, als Schröter, der dies von sich bekennt. Lamarck citirt diese Art zu seiner C. trimaculata, allein diese ist »superne transversim sulcata,« hat nates violaceas und ist castanea mit »trois ou quatre rayons blancs.« *)

* 22) V. Meroe. L. II. T. transversim elongata, trigona, compressa, regulariter lirata; alba vel violacea, venis angulatis purpurascentibus picta; postice truncata, antice elongata, rotundata; margine dorsali postice antice-

*) Auch Hanley hat diese Art nicht aufgefunden, er vermuthet darin die V. macrodon Lam. (Cytherea N. 73.) Diese ist aber, wie ich bei V. flexuosa bemerkt habe, nur eine Varietät dieser Art und Linné hätte also dieselbe Species zweimal benannt. Ich kann dieses um so weniger glauben, als er beide verschieden beschreibt und die macrodon nicht „subcordata“ genannt haben würde.

que fere rectilineo; nymphis excavatis, area patente, lunula anguste lanceolata; intus purpurascente, sinu palliari mediocri, ovato; cardine ut in subgeneris descriptione terminato; margine interno valde crenato. Long. 48., alt. 35, crass. 18. mill.

Oceanus indicus in litore Tranquebarico.

Syst. nat. X. p. 687. N. 107., XIII. p. 3274. N. 22. mus. Ulr. p. 502. N. 62. Lister hist. t. 378. f. 221. Petiver gazoph. t. 23. f. 8. d'Argenville zoomorph. pl. 3e coquill. biv. tres rares. Davila cat. I. p. 340. N. 778. Chemnitz VII. p. 55. t. 43. f. 450—53. Schröter Einleit. III. p. 130. Encycl. méth. I. t. 261. f. a. b. II. p. 97. N. 9. Lamarck hist. nat. Donax N. 22. Schumacher nouv. syst. p. 149. t. 14. f. 3.

Den Petiver citirt nur Chemnitz und zwar mit einem Druckfehler, den Argenville nur Gmelin. Beide Figuren sind recht gut. Deshayes bringt, Chemnitz folgend, Favanne t. 47. f. A. 2. hierher. Es gehört viel Phantasie dazu, um in dieser Figur, deren Hinterseite sehr viel länger ist als die Vorderseite, eine Aehnlichkeit mit der Meroe zu finden. Unmittelbar an diese Art muss Donax scripta L. gereiht werden; da nun die Benennung Sunetta scripta, wie in der Vorrede erwähnt, unzulässig ist, eine Venus scripta aber bereits existirt, so nenne ich diese Species:

*Venus abducta. T. ovata, subcompressa, laevi, transversim obsolete striata; fere aequilaterali, postice oblique truncata, antice rotundata; albida, lineis angulatis, purpurascentibus vel luteis transversim picta; reliquo ut in V. Meroe. Long. 37., alt. 27., crass. 15. mill.

Oceanus indicus in litore Malabarico et Amboinensi.

Syst. nat. X. p. 683. N. 88., XIII. p. 3264., mus Ulr. p. 495. N. 53. Lister hist. t. 379. f. 222., t. 380. f. 223? Rumphius mus. Amb. t. 43. f. L. M. Petiver gazoph. t. 16. f. 9., aquat. anim. t. 18. f. 5. Knorr Vergn. VI. t. 7. f. 4. 5. Chemnitz VI. p. 26. t. 26. f. 261—65. Schröter Einl. III. p. 98. Lamarck hist. nat. Donax N. 23.

Le Sunet Adanson Sénég. p. 229. N. 13. t. 17., N. 13. ist nicht diese Art, sondern eine Venus aus dem Subgenus Tapes, die der V. rariflamma Lamarck (le Pégon

Adans., V. dura Gmel.) ähnlich ist. Rücksichtlich Knorr's Figuren bin ich zweifelhaft; sämmtliche, ausser den mittleren 4. und 5., sind so stark quergereift, wie C. Meroe und könnten diese im Jugendzustand darstellen. N. 2. gehört wohl bestimmt zur letztern Art. Dass Knorr allen den vulgären Namen »Xulaneische Buchstabenmuschel« gibt, mag mit veranlasst haben, dass Gmelin F. 4. 5. ganz zur scripta, dann mit F. 2. nochmals zur Meroe citirt. Die Lister'schen Figuren, welche ich überall ohne Zweifel angeführt finde, passen auch nicht besonders. Bonanni recr. II. f. 43., von Gmelin hierhergebracht, ist eine junge V. edulis Chemn. (»qua mare Neapolitanum satis abundat« Bon.)

Zum Subgenus Sunetta gehören noch folgende Arten: *Cyth. effosa Hanley Proceed. Z. S. 1842. p. 123. Philippi Abbild. und Beschr. II. p. 179. N. 1. t. 5. f. 1. *Cyth. menstrualis Menke Spec. Moll. Nov. Holl. p. 43. N. 246. Philippi Abbild. etc. II. p. 96. N. 3. t. 3. f. 3. *Cyth. vaginalis Menke ibid. p. 42. N. 246. Philippi Abbild. etc. II. p. 96. N. 4. t. 3. f. 2. Cyth. donacina (Venus) Gmelin cf. N. 142. (Cyth. seminuda Anton.) Wiegmann's Archiv 1837. I. p. 283. Philippi Abbild. etc. II. p. 97. N. 5. t. 3. f. 4. Cyth. birmanica Phil. Abbild. etc. III. p. 74. t. 9. f. 8.

Es scheint, dass das besprochene Untergeschlecht auf den östlichen Theil des indischen Oceans, sowie den Archipel zwischen den Sunda-, Bandaninseln, den Molukken und Neuholland beschränkt ist.

23) V. minuta Fabricius. »T. subovata, transversim striata, subpellucida, nymphis clausis. Diameter maximus transversus 1—2 lin. longitudinalis $^{3}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ lin. Testa praecedenti (Ven. islandicae) similis primo inspectu pro pullo ejus haberetur: sed magis oblonga et fere ovata, undique arcte clausa, strias transversales conspicuas habet, non autem longitudinales; admodum tenera, fragilis et fere pellucida, glabra, externe fusco-violacea limbo albicante.

interne albedine tenera illita. Cardo ob parvitatem minus distinctus nudo oculo: si vero lenticula inspicitur, denticulus medius conicus detegitur cum notis lateralium. Habitat in ulvis foliaceis marinis et quidem plicis foliorum, frequens.« O. Fabric. fauna Grönl. p. 412. N. 413. Syst. nat. XIII. p. 3274. N. 23.

In Möller's fauna Grönl. wird diese Art als Lesaea, von Lovén im index moll. Scand. als Cyamium fraglich angeführt. Wenn Lesaea wirklich gleich Lasea Leach ist, so kann die vorliegende Art nicht zu diesem Genus gehören; denn bei diesem findet sich ein Byssus (Loven 43.) und ein inneres Ligament ist auf einem Vorsprung neben den Wirbeln vorhanden; ausserdem hat das Schloss zwei genäherte Hauptzähne und einen verlängerten, entfernten Seitenzahn. Lovén gibt in seiner sehr vollständigen Beschreibung der V. minuta einen Haupt-, einen diesem genäherten Lunular- und einen Seitenzahn an, der entfernt unter dem Ligament steht, setzt dann hinzu: Ligamentum internum vix adest. Aber auch zu Cyamium kann die V. minuta nicht gebracht werden. Cyam. antarcticum Phil. hat zwei Cardinalzähne in jeder Schale und keine Seitenzähne; das innere Ligament ist sehr deutlich und sitzt in einer dreieckigen Grube hinter den Hauptzähnen. Die Eigenschaft des von Lovén angegebenen doppelten vorderen Muskeleindrucks stellt im Verein mit den erwähnten Eigenthümlichkeiten die V. minuta scharf begrenzt neben die verwandten Genera: Lasea, Cyamium, Kellia, Lepton, Montacuta und ich bin zu glauben geneigt, dass dieselbe ein besonderes Genus bilden müsse.

* 24) V. deflorata L. (Tellina anomala Born, Capsa rugosa Lam. syst., Sanguinolaria rugosa Lam. hist. nat.)

Syst. nat. X. p. 687. N. 108., XIII. p. 3274. N. 24. et p. 3281. N. 63. V. versicolor., p. 3289. N. 100. V. purpurata. Lister hist. t. 425. f. 273. Knorr Vergn. II. t. 20. f. 5. (male!), V. t. 11. f. 2. (exempl. polit.) Gualtieri index t. 86. f. B. d'Argenville I. t. 24. f. D., III. t. 49. f. P. Born index p. 20., mus. p. 31. Chemnitz VI. p. 93.

t. 9. f. 79—82. Schröter Einleit. III. p. 131. Karsten mus. Lesk. I. p. 165. N. 253—55. Encycl. méth. I. t. 231. f. 3. 4., III. p. 925. N. 1. Lamarck syst. p. 125. hist. nat. Sanguin. N. 4. Schumacher nouv. syst. p. 130. t. 11. f. 1. Sowerby gen. of Shells. III. p. 925. N. 1.

Schumacher führt nouv. syst. p. 130. an, dass Hwas auf diese Art ein Genus Capsula gegründet habe. Wo? Ich habe die Encycl. méth. vergeblich darnach durchsucht. Dieses Genus würde Priorität haben. Auf Figur 83. bei Chemn. hat Anton seine *Sang. dichotoma gegründet, jedenfalls eine wohl unterschiedene Art, die aber schon von Rumphius mus. Amb. t. 45. f. C. abgebildet und p. 145. N. 1. benannt und beschrieben wurde, folglich Sang. arenosa Rumph. heissen muss. Bei Petiver Amb. aquat. t. 17. f. 9. ist dieselbe Art abgebildet. Das Citat von Rumph. bei Lamarck ist zu streichen, nebst der Angabe, dass Sanguinolaria rugosa im indischen und amerikanischen Ocean vorkomme; nur letzteres ist richtig und der erstgenannte Fundort gilt für S. arenosa. Born's V. deflorata mus. p. 68. t. 5. f. 2. 3. ist V. decussata L. Schröter, der auf den Hofrath von Born eine kleine Malice hat, wirft diesem mittelmässige Kenntnisse vor, weil derselbe die Linné'sche Art zur Tellina gemacht hat; und doch steht Sanguinolaria den Tellinen viel näher als den Venus. Diese Art muss Sanguinolaria deflorata L. heissen.

* 25) V. fimbriata L. (Fimbria Meg. v. Mühlf., Idothea Schum., Corbis Cuvier.)

Syst. nat. X. p. 687. N. 109. XIII. p. 3275. N. 25. mus. Ulr. p. 503. N. 64. Lister hist. t. 1056. f. 1. Rumphius mus. Amb. t. 43. f. F. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 8. Gualtieri index t. 75. f. C. d'Argenville conch. I. t. 24. f. G. Davila cat. I. p. 339. Born index p. 56. mus. p. 69. t. 5. f. 4. (male!) Chemnitz VII. p. 3. vignette et p. 52. t. 43. f. 448. 49. Schröter Einleit. III. p. 133. Karsten mus. Lesk. I. p. 166. N. 256. Encycl. méth. I. t. 286. t. 3. a. b. c. II. p. 6. N. 1. Mühlfeldt Entwurf p. 52. Schumacher nouv. syst. p. 160. t. 18. f. 3. Cuvier règne anim. II. p. 408. Voigt III. p. 524. N. 118. Lamarck hist. nat. Corbis N. 1. Sowerby gen. of Shells fasc. 2.

Ich kann die erste Ausgabe vom règne animal nicht nachsehen, finde aber über Corbis bei verschiedenen Schriftstellern verschiedene Citate: II. p. 481. Deshayes bei Lam., II. p. 408. Herrmannsen ind. gen. mal. (teste Blainville in Dict. sc. nat.), III. p. 147. Philippi Handbuch. Fimbria hat die Priorität (1811), Idothea und Corbis sind beide in 1817 gegründet. So wenig bekannt das Thier dieser Gattung ist, so sehr lässt das Gehäuse auf eine abweichende Organisation desselben schliessen, welche es neben Lucina stellt. Das Schloss hat in jeder Schale zwei Haupt- und zwei Seitenzähne, von denen der vordere weniger weit vom Wirbel entfernt ist, als der hintere. Der vordere Muskeleindruck ist nicht bandförmig verlängert, wie bei Lucina; der Manteleindruck hat keine Bucht. Man kennt nur drei lebende Arten, d. h. Deshayes versichert in der neuen Ausgabe der hist. nat., dass er ausser Corbis fimbriata noch eine sehr schöne Art besitze, die der fossilen C. pectunculus Lam. sehr verwandt sei, beschreibt und benennt sie aber nicht. Die dritte ist C. Sowerbii Reeve (Proc. 1841. p. 85.) eine prächtige, durch die querverlängerte Gestalt und die erhabenen Querrippen ausgegezeichnete Muschel, das lebende Analogon der C. lamellosa Lam.

* 26) V. reticulata L. VIII. 1. T. cordato-rotundata postice tumida, antice compressiuscula, valde inaequilatera; alba, spadiceo maculata; lamellis transversis, parvis confertisque striis longitudinalibus, densis, eleganter granulata; margine dorsali postico fere parallelo ventrali, tum oblique truncato, in marginem ventralem arcuatim transiente; lunula cordata, impressa, circumscripta; area anguste lanceolata, ligamento profundo; intus albida; sinu palliari mediocri, ovato triangulari; dentibus cardinalibus croceis, crassis, valde convergentibus, primo et secundo in valva dextra, medio in sinistra vix bifidis; margine interno leviter crenulato. Long. 52., alt. 44., crass. 31 mill.

Oceanus indicus Tranquebar et Ceylon alluens.

Syst. nat. X. p. 687. N. 110. XIII. p. 3275. N. 26. mus. Ulr. p. 503. N. 64. Lister hist. t. 335. f. 172. Knorr Vergn. VI. t. 10. f. 3. Davila cat. I. p. 335. N. 769. Chemnitz VI. p. 367. t 36. f. 382. 83. Schröter Einleit. III. p. 134. Encycl. méth. I. t. 276. f. 4. a. b. c. Lamarck hist. nat. Venus corbis N. 4. Chenu illustr. t. 1. f. 12. V. corbis.

Die Figur bei Argenville I. t. 26. f. F. ist so wenig characteristisch, dass sie zur Corbis fimbriata, zur V. reticulata, puerpera und zur unten beschriebenen V. Chemnitzii Hanley (intercalaris mihi) gerechnet werden kann. Linné citirt dieselbe allein im mus. Ulr. In der 12. Aufl. des Systems fügt er die Citate von Bonanni, Lister, Gualtieri und Adanson hinzu, welche Figuren sich aber auf verschiedene Dinge beziehen; einzig und allein die Abbildung bei Lister kann hier zugelassen werden. Chemnitz und Schröter haben die Synonymie zum Theil berichtigt, aber zwei verschiedene Arten vermengt. Was nun die von Deshayes berichtete Confusion der corbis und reticulata bei Lamarck betrifft, so ist unzweifelhaft, dass die V. corbis Lam. die ächte V. reticulata L. ist. Wenn aber Deshayes behauptet, die reticulata Lam. sei eine Varietät der puerpera, so muss ich Einsprache thun. Schon Chemnitz citirt Argenville III. t. 46. f. B. 1. und bildet diese Art t. 367. f. 384. ab. Chemnitz' Beschreibung und Figur zeigen zur Genüge, dass hier eine Muschel gemeint sei, welche ebensowenig eine V. reticulata L., noch puerpera ist; eine Ansicht, die befestigt wird, wenn man eine Anzahl guter Exemplare zur Vergleichung hat. Ich habe solche in vollständiger Altersfolge vor mir und muss die Selbstständigkeit einer guten Art anerkennen. Auch Lamarck hat dies ohne Zweifel gefunden, aber irrthümlicherweise die neue Species für V. reticulata L. gehalten und folglich aus der andern Art, welche letzteren Namen verdient, seine V. corbis gemacht. Diese verwechselte reticulata Lam. ist:

* V. Chemnitzii Hanley,*) testa transversim cordata, inaequilaterali, tumida, alba, rufo maculata; lamellis transversis, erectis, tenuibus cincta, striis longitudinalibus, distinctis, crebris reticulata; postice oblique truncata, antice exacte rotundata; lunula cordata, circumscripta; area anguste lanceolata, ligamento immerso; intus alba, impressione musculari posteriore fuscescente; sinu palliari mediocri, obtuse triangulari; dente laterali rudimentario, fusco; margine interno crenulato. Long. 68., alt. 55., crass. 41 mill.

Oceanus indicus orientalis; ins. Philippines (Cum.)

Rumphius mus. Amb. t. 43. f. F. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 8. Argenville conch. III. t. 46. f. B. 1. Chemnitz VI. p. 369. t. 367. f. 384. Lam. hist. nat. V. reticulata N. 2. syn. plerisque exclusis. Hanley Sup. t. 16. f. 20. Proceed. Z. S. L. 1844. p. 160.

Die Hauptunterschiede von der puerpera liegen in der querverlängerten Gestalt, den höheren Lamellen, der anders geformten Mantelbucht und dem rudimentären, in der Regel braun gefärbten Seitenzahn, ähnlich wie bei V. rugosa Chemn. Wenn auch ein wesentlicher Unterschied damit nicht begründet wird, so sei doch bemerkt, dass mir diese Art nie mit gelben Schlosszähnen vorgekommen ist, wie sich solches bei V. reticulata L. in der Regel findet. Ob nicht die V. lacerata Hanley ind. Sup. t. 16. f. 23. Proceed. Z. S. L. 1844. p. 161. als Varietät zur puerpera zu bringen sei, wage ich nach dem einzigen Exemplar, welches ich besitze, nicht zu entscheiden. Gleiches gilt von der V. magnifica Hanley Proceed. Z. S. L. 1845. p. 21.

* 27) V. squamosa L. VIII. 4. T. cordato-trigona, antice rotundata, postice in rostrum acutum, compressum producta; cinerea vel cinereofusca; sulcis longitudinalibus, transversisque cancellata et granulata; lunula late cordata, fusca, sulcis instructa; area ovato-oblonga, subplana,

---

*) Ich hatte diese Art bereits als V. intercalaris unterschieden, als ich in den Proceedings fand, dass sie längst benannt war.

cancellata; cetero ut in V. flexuosa. Long. 25., altit. 19., crass. 15 mill.

Oceanus indicus orientalis; litus Amboinense.

Syst. nat. X. p. 688. N. 111. XIII. p. 3275. N. 27. Rumphius mus. Amb. t. 44. f. M. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 17. Gualtieri index t. 83. f. G. Chemnitz VI. p. 332. t. 31. f. 335. Schröter Einleit. III. p. 135. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 75.

Lamarck hat diese Art mit der flexuosa zu Cytherea gestellt, wozu gar kein Grund vorhanden ist. Rumphius wird bei Lamarck zur V. flexuosa citirt, die gar nicht im indischen Ocean vorkommt. Rumphius nennt die squamosa »gemeen in den Amboinschen Inham.«

* 28) V. puerpera L. VIII. 1. T. quadrato-cordata, valde tumida, inaequilatera, ferruginea postice obscurius; lamellis transversis, erectis, parvis, remotiusculis, striis longitudinalibus, densis recticulata; margine dorsali postico arcuato, fere horizontali, tum oblique truncato, ventrali circulari; lunula cordata, impressa, circumscripta; area angustissime lanceolata, labiis ligamentum occultantibus; intus albida, postice violascente, impressionibus musculari-bus profundis, ovatis; sinu palliari mediocri, lingulato; dentibus cardinalibus ut in V. reticulata. Long. 65., alt. 58, crass. 42 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Mantissa altera Linnaei p. 545. syst. nat. XIII. p. 3276. N. 28. Lister hist. t. 336. f. 173. Knorr Vergn. VI. t. 10. f. 1. Davila cat. I. p. 335. N. 767. Chemnitz VI. p. 372. t. 36. f. 388. 89. Schröter Einl. III. p. 152. Karsten mus. Lesk. I. p. 166. N. 257. Encycl. méth. t. 278. f. 1. a. b. Lamarck hist. nat. Venus N. 1.

Die beste Darstellung dieser Art findet sich bei Knorr, alle andern Figuren sind an der hintern Extremität mehr abgerundet, als mir Beispiele je zur Ansicht gekommen sind. Gualtieri t. 76. f. G. gehört gewiss nicht hierher, da sie eine fast kreisrunde Muschel, beinahe von der Form der Lucina tigerina L. darstellt. Die von Deshayes in der neuen Ausgabe der hist. nat. hinzugefügten Citate sind zu

streichen, da sie sich auf die V. Chemnitzii Hanley (reticulata Lam., intercalaris mihi) beziehen.

* 29) V. tripla L. I. 2. T. trigona, fere aequilatera, inferius cuneatim compressa, laevi, tenui, albida aut fulva aut fulvo biradiata; umbonibus tumidis, satis incurvis; area lunulaque depressis, cordiformibus, declivitate postica breviore quam antica; pagina interna violascente vel omnino alba, leviter striata; sinu palliari profundo, oviformi; dentibus cardinalibus confertis, valde convergentibus, dente postico bisulcoque crenato, laterali remoto, lamelliformi; margine interno laevi. Long. 34, alt. 30., crass. 20 mill.

Oceanus atlanticus Africam occidentalem alluens.

Mant. alt. Linnaei p. 545., syst. nat. XIII. p. 3276 N. 29. Lister hist. t. 252. f. 86. Gualtieri index t. 75. f. Q ? ? Chemnitz VI. p. 328. t. 31. f. 330—32. Schröter Einleit. III. p. 152. Encycl. méth. I. t. 269. f. 4. a. b. Lamarck hist. nat. Cyt. N. 12. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. Chenu illustr. t. 2. f. 5. Dunker ind. moll. Guin. p. 58. N. 158.

Die Angabe, dass Westindien der Fundort dieser Art sei, beruht lediglich auf Verwechslung mit der V. mactroides Born (corbicula Gmel.) Deshayes will beide vereinigen, trotzdem dass sehr constante Unterschiede vorhanden sind. Die Hinterseite der tripla ist beständig kürzer als die Vorderseite, ein sehr auffallendes und nicht gewöhnliches Kennzeichen; diese Art ist keilförmig gepresst, wesshalb sich die hintere und vordere Abdachung schärfer abplatten, als bei der mactroides. Obgleich nun Deshayes behauptet, die Mantelbucht bei beiden sei dieselbe, so finde ich sie doch bei der tripla stets um ein Merkliches tiefer. Endlich ist der mittlere Schlosszahn in der rechten Valve der tripla kräftiger entwickelt und in Folge dessen stehen der zweite und dritte Zahn der linken Valve weiter von einander, als sich dieses bei der mactroides zeigt. Schwieriger wird das Urtheil bei verwandten Arten, von denen ich folgende kenne: *C. argentina Sow. Proceed. 1835. p. 46. Philippi Abbild. etc. II. p. 95. N. 2 t. 4 f. 5; diese nähert

sich der mactroides, wird aber viel länger, fast geschnäbelt, daher der Winkel des Vorder- und Hinterrückenrandes am Wirbel viel stumpfer; sie findet sich im grossen Ocean bei Central-Amerika. *C. bicolor Hanley Descr. Cat. p. 104. t. 15. f. 16., kommt vom Senegal und unterscheidet sich von der tripla nur durch grössere Abplattung, geringere Grösse, sowie dadurch, dass die Ligamentalseite nicht viel kürzer, als die vordere Rückenseite ist. Mein Exemplar ist gelblich mit zwei verblichenen, braunen Strahlen, Area und Lunula sind rosenroth. *C. semifulva Menke Zeitschr. für Malak. 1847. p. 190. N. 56; stammt von Mazatlan, ist der mactroides ähnlich, hat aber weniger merkliche Kanten an der Hinterseite und der hintere Schlosszahn mit seinem Kanal sind nicht gekerbt. Den breiten Saum von grünlich-gelber Epidermis am Bauchrande, welchen Menke angibt, finde ich an meinen beiden Exemplaren. *C. planulata Sow. Proceed. 1835. p. 46. (Donax Lessoni Desh. in Lam. hist. nat. N. 29.), steht zwischen der mactroides und der tripla, ist sehr abgeplattet, fast gleichschenklig, der Lunularzahn ist auffallend weit entfernt, die Mantelbucht wenig tief, aber sehr breit; die Farbe ist gelb mit vielen braunen Strahlen, die nach oben verschwimmen; die Innenseite ist weiss, etwas violett, namentlich die Muskelflecke. Sie kommt an der Chilenischen Küste vor. C. stultorum Gray soll der mactroides verwandt sein, aber wenig hervortretende Wirbel und eine etwas tiefere Mantelbucht haben; die Färbung soll bald weiss mit braunen Strahlen, bald blassgrünlich mit einem Strahl in der Mitte sein. Die Westküste Nordamerika's wird als Fundort bezeichnet. *C. radiata Sow. Proceed. 1835. p. 23. (V. Salangensis d'Orb.) wird als der planulata sehr ähnlich bezeichnet, nur dass sie dicker und mit blassbraunen Strahlen und winkeligen Linien versehen sei. Sie stammt von West-Columbien. Ich glaube, dass diese Art nur eine dicke Varietät der planulata ist. *C. trigonella Lam. N. 28. ist die kleinste dieser Arten; sie hat die

Form der tripla, doch ist sie breiter, im Verhältniss zur Höhe. Wenn Philippi glaubt, der hintere Schlosszahn sei gekerbt (cf. Abbild. etc. I. p. 199. N. 7.), so kann ich versichern, dass ich trotz der besten Vergrösserungen nichts davon habe entdecken können. Die Färbung ist bei meinen sämmtlichen Exemplaren weisslich, etwas ins Röthliche gehend, mit gelben winkeligen Linien, die in der Regel querlaufen; die Innenseite ist weisslich, braun gefleckt, Alles, wie es Lamarck angibt. Fundort ist das Meer der Antillen. *C. aequilatera Lam. Guérin Magaz. zool. t. 22. ist die grösste dieser Gruppe; mein Exemplar besitzt H. 102., L. 125., D. 63 mill.; sie ist fast gleichschenkelig, hinten etwas mehr abgerundet als vorn; nach Deshayes wären in jeder Schale 4 Hauptzähne, ich finde nur 3 und den hintersten gespalten, doch nicht bis zum Grunde; dieser Zahn ist nicht gekerbt, sondern etwas unregelmässig mit Falten besetzt; die Mantelbucht ist wie die der C. mactroides. *C. ponderosa Koch, Philippi Abbild. etc. I. p. 149. N. 1. t. 1. f. 1. ist der vorigen sehr ähnlich, scheint aber nicht deren Grösse zu erreichen; H. 85., L. 87., D. 39 mill.; die Extremitäten sind beide mehr abgerundet, die rechte Schale hat nur zwei Schlosszähne und einen auffallend weit entfernten, sehr langen Seitenzahn; die linke Schale besitzt drei stark divergirende Zähne ebenfalls einen sehr entfernten Seitenzahn; die Mantelbucht reicht fast bis zur Mitte der Schale. Auch hier ist der hintere Zahn nicht crenulirt. Die Cyth. mactroides Lam. N. 27. (non Born) ist in ihrer sehr kurzen Beschreibung unverändert durch Deshayes belassen worden. Bei Delessert recueil pl. 8. f. 2. wird sie abgebildet und es scheint mir, dass sie mit C. planulata Sow. durchaus übereinstimme. Indess werden »les Mers de l'Inde« als Fundort angegeben, unter welcher Bezeichnung der (ost-) indische Ocean zu verstehen ist. Einen vollgültigen Einwurf finde ich in dieser Verschiedenheit des Vaterlandes nicht, weil die Angabe der Fundstätten bei Lamarck durchaus nicht

verlässlich ist. Uebrigens könnte auch der indische Ocean diese Art mit dem grossen Ocean gemeinschaftlich besitzen.

Das Riesenexemplar, welches Gualtieri t. 75. f. Q. abbildet (L. 71., H. 62 mill.), gehört wahrscheinlich nicht zur tripla. Die Grube für den Lunularzahn (man sieht nur eine rechte Schale von Innen) steht den Hauptzähnen so nahe, dass die linke Schale vier gleichmässig entfernte Schlosszähne gehabt haben muss. Die Figur bei Knorr VI. t. 6. f. 4., welche Gmelin und Lamarck zur tripla unter β. citiren, lässt, der schlechten Stellung wegen in der das Gehäuse gezeichnet ist, nicht mit Sicherheit entscheiden, welche Art gemeint sei. Chemnitz, Schröter und Gmelin führen noch le Tivel Adanson Sénég. p. 239. an. Ich halte die Art für Donax. Adanson vergleicht sie mit dem Nusar und dieser hat »à la charniere de chaque battant cinq dents, dont trois plus petites sont raprochées vers le sommet, les deux autres en sont assez ecartées,« besitzt also zwei Seitenzähne.

* 30) V. plicata Gmel., foliaceo-lamellosa Chemn. VI. 2. T. subcordata, admodum inaequilatera, margine dorsali postico longiore, arcuato, antico brevi, concavo, ventrali exacte rotundato, postice truncato; compressa, alba vel albo-rosea; lamellis erectis, distantibus, postice sursum flexisque appendiculatis cincta; lunula cordata, striata, valde impressa, purpurascente; area maxima, lanceolata, incisa, lamellis longioribus circumdata; intus alba, sinu palliari mediocri, rotundato-triangulari; lamina cardinali lata, plana; dente medio in valva sinistra vix bifido, ultimo curvato, longiore; margine interno tenuissime crenulato. Long. 63., alt. 57., crass. 26 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 685. N. 93. et mus. Ulr. p. 498. N. 57. var. β. V. dyserae. Syst. nat. XIII. p. 3276. N. 30. d'Argenville I. t. 24. f. k?? Valentyn Abhandl. t. 15. f. 21. Davila cat. I. p. 365. N. 844. Born index p. 48., mus. p. 61. t. 4. f. 9. V. cancellata. Chemnitz VI. p. 299. t. 28. f. 295—297. Schröter Einleit. III. p. 154. Meuschen mus.

Gevers. N. 1693. Chama aplustre pacis. Encycl. méth. I. t. 275. f. 3. a. b., III. p. 1115. N. 8. Lamarck hist. nat. Venus N. 11. Chenu illustr. t. 7. f. 4.

Diese Venus ist in wohlerhaltenen Exemplaren, die freilich selten sind, jedenfalls die prächtigste ihres Geschlechts; selbst die V. gnidia Brod. und die V. lamellata Lam. müssen nachstehen. Der von Chemnitz gegebene Name hat vor allen die Priorität. Ein Prachtexemplar ist bei Chenu abgebildet, wenn nicht die Phantasie des Zeichners, die im genannten Werke nicht selten copirend und verschönernd auftritt, auch hier mindestens an der ungeheuern Länge der Lamellen um die Area thätig gewesen ist. Turton citirt Chemn. f. 295—97. zur V. reflexa Mont., die von der schottischen Küste stammt und die mir nichts weiter, als V. casina zu sein scheint. Turton muss die plicata nicht gekannt und den Chemnitz nicht gelesen haben. Ueberhaupt sind mir wunderlichere Citate, als bei diesem englischen Autor, noch nicht vorgekommen. Die allegirte Figur bei Argenville hat grössere Aehnlichkeit mit V. calophylla Phil. Sehr gut bildet Valentyn die plicata ab. Die *V. lamellata Lam. N. 28. unterscheidet sich von der plicata durch die querverlängerte Gestalt, die grössere Entfernung der an der Unterseite gefältelten Querlamellen, die grössere Mantelbucht. Lamarck bemerkt zwar, der Innenrand sei nicht gezähnelt, indess sind allerdings feine Kerben vorhanden. Weiter gehören in diese Gruppe: *V. calophylla Phil. Archiv f. N. 1836. I. t. 8. f. 2., herzförmig dreieckig, kalkartig weiss, mit entfernten, vorn und hinten unterbrochenen, aufgerichteten Querlamellen. *V. isabellina Phil. Abbild. etc. III. p. 83. N. 5. t. 9. f. 5., fast von der Gestalt der vorigen, kleiner, mit dichteren, weniger hohen, nur vorn unterbrochenen Lamellen. *V. chlorotica Phil. Abbild. etc. III. p. 82. N. 3. t. 9. f. 3., der vorigen im Verhältniss der Lamellen sehr ähnlich, aber mehr abgerundet mit gerade herablaufendem hinterem Rückenrand. *V. gilva Phil. Abbild. etc.

III. p. 82. N. 4. t. 9. f. 4., fast genau mit der Form der letztgenannten, etwas mehr dreieckig, Lamellen vorn weit unterbrochen. *V. Berrii Wood Ind. Suppl. t. 2. f. 2, herzförmig dreieckig, sehr ungleichseitig, zusammengedrückt, weisslich, nach unten bläulich; Querlamellen dicht, wenig hoch, hinten verschwindend. Wird über doppelt so gross, als sie Wood u. Philippi abbilden. Etwas ferner stehen: *V. tiara Dillw. *V. gravescens Menke. *V. foliacea Phil., sämmtlich durch drei bräunliche Längsstrahlen ausgezeichnet.

* 31) V. rugosa Chemn. VIII. 1. T. cordato-rotundata, globosa, ponderosa, albida, rufo maculata; cingulis membranaceis, crebris, recurvatis circumcincta, interstitiis transversim striatis; striis longitudinalibus obsoletis; umbonibus admodum recurvis; lunula late cordata, valde impressa, subtiliter striata, area lanceolata, concava, rufo maculata; ligamento profundo; intus alba, sinu palliari parvo, rotundato-trigono; dente medio in valva dextra et dentibus anticis in sinistra crassis, uno rudimentario sub lunula; margine interno dense crenulato. Long. 75., alt. 69., crass. 56 mill.

Oceanus indicus occidentalis, (litus Brasil., mare Antill.)

Chemnitz VI. p. 308. t. 29. f. 303. V. rugosa orientalis. Syst. nat. XIII. p. 3276. N. 31. Lister hist. t. 286. f. 123. Schröter Einl. III. p. 154. Meuschen mus. Gevers. N. 1695. Chama vexillum pacis. Encycl. méth. I. t. 273. f. 4. a. b., III. p. 1114. N. 5. Lamarck hist. nat. Venus N. 8. d'Orbigny Amér. mér. p. 555. N. 574. Chenu illustr. t. 7. f. 1.

Linné hat in mant. altera p. 545. eine V. rugosa aufgestellt,*) welche aber die Art des Chemnitz nicht sein kann.

---

*) Hanley vermuthet darin verrucosa juvenilis. Was Linné nicht alles gesündigt haben soll! In der Mantissa sagt Linné: „T. cordata sulcata rugis transverse striatis, ano minutissimo subrotundo. Habitat — — T. magnitudine pollicis, cinerea, albo variegata, crassa, rotundata; sulcis 16, longitudinalibus, parallelis: rugis te-

Bronn und Philippi führen diese letztere als fossil in der Subapenninenformation Italiens an; ich glaube, dass die dort gefundene Art die Cyth. multilamella Lam. ist, die sehr grosse Aehnlichkeit mit der V. rugosa Chemn., auch den rudimentären Lunularzahn besitzt. Philippi erwähnt auch eines 5 Linien langen lebenden Exemplars von Sicilien (ind. moll. Sic. I. p. 42. N. 6.); sollte das nicht V. casina gewesen sein? Die V. rugosa kommt wohl im Mittelmeere nicht vor. Trotz des vierten Schlosszahnes habe ich mich nicht entschliessen können, diese Art, wie Philippi und Bronn thun, zu Cytherea zu bringen. Die Verwandtschaft derselben mit V. casina, verrucosa etc. ist gemäss aller andern Kennzeichen so augenscheinlich, dass es, wie schon früher nachgewiesen, unrichtig sein würde, in diesem Falle mit starrer Consequenz an einem einzigen und dazu doch nur spurenweise vorhandenen Merkmale zu haften. Das Vaterland dieser Art ist nicht, wie mehrfach — auch bei Lamarck — zu lesen, Ostindien; d'Orbigny führt sie als von Rio Janeiro bis zu den Antillen vorkommend an.

32) V. calliste Spengler (ex auct. Schröt.)

Schröter Einleit. III. p. 156. t. 8. f. 8. 9. Syst. nat. XIII. p 3277. N. 32.

Soll der V. cinerea circinata Chemn. VI. t. 30. f. 312., welche eine Varietät der circinata Born (guineensis Gmel.) ist, ähnlich sein, aber nur drei Zähne im Schlosse besitzen. Die Querstreifen sind an der Vorderseite obsolet, an der Hinterseite lamellös; hier ist die Muschel scharf abgeschnitten. Die Farbe ist weiss, zuweilen rostbraun gestrahlt, hinten innen und aussen bläulich. Ich bin ausser Zweifel, dass Schröter eine Muschel aus dem Subgenus

---

retiusculis, transverse striatis. Vulva simplex. Anus puncti instar, ferrugineus. Nates subrecurvatae. Margo plicatus.“ Passt das auf eine junge verrucosa, deren Warzen nicht einmal erwähnt werden?

Anaitis vor Augen gehabt hat, und zwar glaube ich, dass es V. Berrii Wood gewesen ist. Diese Art ist »sordide alba, anterius (posterius) exterius caerulescens intus saturatius tincta,« hat »strias transversas antrorsum membranaceas.« Die beiden Figuren 8 und 9 bei Schröter sind übrigens wesentlich verschieden. Wie Mörch (cat. Yoldi 305.) diese Art zur castrensis var. (Chemn. VI. f. 376. 77.), welches Cyth. picta Lam. ist und Chemn. XI. f. 1963. 64. u. 1968—70., welche Figuren V. arabica darstellen, citiren kann, ist mir räthselhaft.

* 33) V. granulata Gmel. VIII. 3. T. cordato-rotundata, crassa, inaequilatera, antice rotundata, postice vix truncata; albida, maculis lineisque fuscis varie picta; longitudinaliter sulcata, sulcis per strias transversales eleganter granulatis; lunula impressa cordata, nigro caerulescente vel fusca, vel litturata, striata; area lanceolata, incisa, glabra, albida, vel livida, fusco lineata; intus alba, postice et in fundo violacea; sinu palliari parvo, triangulari; cardine ut in V. marica; margine interno dense denticulato. Long. 29., alt. 26., crass. 19 mill.

Oceanus atlanticus Americam meridionalem alluens; (in litore Britannico occidentali, Turton?)

Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 33. et p. 3288 N. 94. V. violacea. Lister hist. t. 280. f. 118. et t. 338. f. 175. d'Argenville III. t. 46. f. C. 2. Born index p. 45. mus. p. 59. t. 4. f. 5. 6. V. marica. Chemn. VI. p. 292. t. 27. f. 282—84. V. marica et p. 314. t. 30. f. 313. V. marica spuria Schröter Einleit. III. p. 156. N. 7. et p. 177. N. 68. Meuschen mus. Gevers. N. 1691. Ch. cancellata. Encycl. méth. I. t. 272. f. 3. a. b. III. p. 1116. N. 10. Lamarck hist. nat. Venus N. 14. Turton conch. dith. p. 145. N. 6? Chenu illustr. t. 7. f. 8.

Ich glaube, dass der einzige Fundort dieser Art das Meer der Antillen ist, und halte die Angaben, nach welchen dieselbe auch an der Europäischen Küste, namentlich bei England gefunden sein soll, für irrthümlich. Was Turton betrifft, so will ich bemerken, dass im Report von Thompson diese Art nicht erwähnt wird. Die V. pectorina Lam. ist mit der granulata nahe verwandt, doch eiförmiger,

nicht granulirt, sondern zierlich decussirt; wenn Lamarck glaubt, sie komme nicht »tachée au dehors que par les liturations de son corselet« vor, so kann ich versichern, dass ich graubraune Exemplare mit brauner und braun liturirter Area und Vulva, ausserdem auf der Mittelfläche ähnlich gefleckt besitze. An diese Art reihen sich dann weiter: *V. tricolor Sow., *V. histrionica Sow., *V. grata Say. Auch die *V. cardilla Lam. (cardioides Lam.) gehört zu dieser Gruppe. Die häufigen Verwechselungen der granulata mit der marica L. sind wirklich auffallend.

* 34) V. imbricata Chemn.

Chemnitz VI. p. 315. t. 30. f. 314. 15. Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 34. Lister hist. 497. f. 52. Davila cat. III. p. 158. N. 199. deux Cardites de Courtagnon. Schröter Einleit. III. p. 157. Encycl. méth. I. t. 274. f. 4. III. p. 199. N. 8. Cardita. Lamarck syst. p. 123., hist. nat. Venericardia N. 3.

Diese Art ist ist eine fossile Cardita, oder, wie Lamarck die fast kreisrunden Carditen mit zwei deutlichen Cardinalzähnen nennt, Venericardia, die sehr gemein bei Grignon und Courtagnon ist. Chemnitz, nicht Gmelin, ist der Urheber der Art (cf. Lamarck).

* 35) V. divaricata Chemn. I. 8. T. ovato-cordata, vix inaequilatera, compressiuscula, utrinque rotundata; albida, maculis lineisque fuscis, angularibus picta; striis longitudinalibus, confertis, bifariis, ad utrumque latus divergentibus, transversas decussantibus; lunula ovato-lanceolata, vix impressa, saepius fusca, area angustissima; pagina interna albida plerumque in fundo fusca; sinu palliari subnullo; dentibus mediis fere parallelis, dente laterali subconico, proximo; margine interno subtiliter crenulato. Long. 44., alt. 35., crass. 20 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VI. p. 317. t. 30. f. 316. Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 35. Lister hist. t. 310. f. 146. Born index p. 60. mus. p. 73. V. incrustata. Meuschen mus. Gevers. N. 1687. Ch. persicites. Schröter Einleit. III. p. 157. Encycl. méth. I. t. 273. f. 5. a. b. Lamarck hist.

nat. Cyth. N. 66. et N. 67. V. testudinalis (ex auct. Desh. et secund. fig. Delesserti, recueil t. 9. f. 7. a—c., et Chenui, illustr. t. 13. f. 4.) Chenu illustr. t. 13. f. 1—3.

Wiederum muss erinnert werden, dass nicht Gmelin, wie mehrfach angegeben wird, sondern Chemnitz die Art begründet hat. Favanne t. 46. f. E. 2. ist viel zu ungleichseitig um, wie Deshayes thut, hierher bezogen werden zu können; dieselbe ist vielmehr V. discors Spengl. (cf. N. 130.), welche gewiss nicht als Varietät der divaricata betrachtet werden kann. Lister's Figur ist fast kreisrund, wie ich diese Art nie gesehen habe. Born hat richtig, weil er glaubt, die Linné'sche incrustata zu haben, wie es scheint, deren Diagnose zu Liebe, »strias excavato-punctatas« entdeckt.

* 36) V. contraria Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 36. Chemnitz VI. p. 318. t. 30. f. 317. 18. V. divaricata Guinaica. Schröter Einleit. III. p. 158. Lamarck syst. p. 120. Paphia undulata, hist. nat. Crassatella N. 7. Reeve conch. icon. I. t. 3. f. 18. Dunker index moll. Guin. p. 49. N. 130. t. 9. f. 4—7.

Da diese Art von Chemnitz zuerst benannt wurde, so gebührt es sich, dieselbe Crassatella divaricata zu heissen. Die Bemerkung des Autors, dass es ausserordentlich schwer halte, gute Doubletten zu bekommen, während einzelne Schalen häufig seien, gilt heute noch. Reeve erklärt in der Monographie dieses Geschlechtes (Proceedings Zool. Soc. 1842.), dass er die Cr. contraria nur in drei Exemplaren gesehen habe; und doch haben ihm die Schätze eines Cuming, Stainforth und einer Miss Saul zu Gebot gestanden. Dunker erwähnt ihrer als sehr gemein bei Niederguinea. Adanson gedenkt derselben gar nicht, auch Krauss führt sie unter den Capmollusken nicht an. d'Orbigny gibt als Fundort die Insel Lancerotte an. Es ist meines Wissens die einzige Crassatella, welche bei Westafrika vorkommt. Die andern 18 Arten, welche Reeve in der Monographie dieses Geschlechts namhaft macht, kommen

von Neuholland und den Philippinen, eine einzige Art ist von den Antillen bekannt geworden.

* 37) V. gallus Spengler, malabarica Chemn. III. 3. T. oblongo trigono-cordata, paullo inaequilatera, cinerea vel luteo-cinerea, plerumque obscure radiata, lineis pallidissimis, flavicantibus, angularibus picta; liris transversis confertis, angustis regulariter circumdata; margine ventrali exacte rotundato, dorsali antice concavo, postice vix arcuato; lunula excavata, glabra, lanceolata usque ad marginem ventralem producta; area angusta, sublaevi; pagina interna alba, cardinem versus plerumque aurea, sinu palliari profundo, ovato, sursum directo; dentibus cardinalibus arcte approximatis, parvis, secundo et tertio in valva dextra bifidis; margine interno laevi. Long. 55., alt. 41., crass. 24. mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VI. p. 323. t. 31. f. 324. 25. Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 37. Schröter Einleit. III. p. 159. N. 14. V. gallus.

Der Chemnitz'sche Name hat zwar die Priorität vor dem, welchen Gmelin gegeben, allein nach Schröter's Zeugniss rührt die Bezeichnung V. gallus von Spengler her und ob diese älter ist als die andere, wie ich glaube, kann ich leider nicht entdecken. Deshayes versichert, dass Lamarck eine der V. rotundata L. (papilionacea Lam.) verwandte Art in der Sammlung des Museums zu Paris für V. malabarica gehalten habe. Das ist wahrscheinlich V. sulcosa Phil., die in der Form allerdings Aehnlichkeit mit der malabarica besitzt, aber »les sillons gros et larges« hat.

* 38) V. flammea Gmel., radiata Chemn. III. 3. T. triangulari-cordata, transversim subtiliter sulcata, medio laevi; albida, lineis cinereis, maculisque, interdum radiis tribus subfuscis picta; umbonibus acutis, recurvis, violaceis, in $^1/_5$ longitudinis sitis; margine ventrali valde arcuato antice adscendente, dorsali postice curvato, antice exca-

vato; lunula impressa cordiformi, area lanceolata, vix incisa, maculata; ligamento parvo prominulo; intus alba; sinu palliari magno, rotundato; dentibus cardinalibus crassis; margine interno laevi. Long. 36., alt. 29., crass. 19 mill.

Mare rubrum.

Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 38. Schröter Einleit. p. 200. t. 8. f. 12. Chemnitz XI. p. 225. t. 201. f. 1971—73.

Dass die V. radiata Chemn. nach dem Vorgang Mörch's hierher gehört, ist mir vollständig einleuchtend. Die Figuren des Conchyliencabinets ste llendie var. *β*. Gmelin's, den »gestrahlten Hahn« Schröter's dar. Fundort ist sowohl nach des letztern, als nach Chemnitz' Angabe das rothe Meer. Lamarck's V. flammea. N. 84. ist wohl eine andere Art. Lamarck sagt »transversim sulcata« und »natibus laevibus«, während Schröter verlangt, dass die Muschel auf dem Rücken glatt, an den Seiten aber und am Wirbel mit Querstreifen versehen sei; weiter nennt Lamarck den anum »oblongum«, Schröter hingegen bezeichnet denselben als völlig herzförmig.

* 39) V. corbicula Gmel., mactroides Born. I. 2.

T. trigona, fere aequilaterali, tumidiuscula, laevi, nitida, albida aut fulva, radiata vel unicolore; extremitatibus fere aequaliter rotundatis; area lunulaque depressiusculis, cordiformibus; umbonibus tumidis, incurvatis; pagina interna alba; sinu palliari mediocri, rotundato; dente cardinali primo in valva sinistra cum secundo, bifido complicato, tertio valde obliquo longiore bifido; laterali approximato crasso; dentibus posticis in valva dextra bifidis; margine interno laevi. Long. 47., alt. 38., crass. 28 mill.

Oceanus atlanticus Americam meridionalem alluens.

Born index p. 52., mus. p. 65. Lister hist. t. 251. N. 85. Bonanni recr. II. f. 66., mus. Kirch. II. f. 65. Knorr Vergn. V. t. 15. f. 2. VI. t. 10. f. 5. Chemnitz VI. p. 324. t. 31. f. 326. Schröter Einleit. III. p. 159. Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 39. Encycl. méth. I. t. 269. f. 3. a. b., II. p. 54. N. 6. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 11. Schumacher nouv. syst. p. 153. t. 14. f. 4. Trigona fasciata. Chenu illustr. t. 2. f. 6.

Diese durch die merkwürdig gespaltenen Schlosszähne ausgezeichnete Art muss den Born'schen Namen führen. Vergleiche ausserdem V. tripla N. 29. Lamarck führt eine Varietät testa fulva radiis nullis an. Ich kenne hinsichtlich der Färbung folgende Abänderungen: 1) albida radiis nullis, 2) fulva radiis nullis, 3) albida fulvo-radiata, 4) lutea fulvo-radiata, 5) fulva extremitatibus albidis, 6) albida lineis fuscis ziczacformibus transversis.

Die Cyth. Hindsii Proceed. Z. S. 1844. p. 110., welche Hanley gänzlich mit der mactroides übereinstimmend beschreibt, muss wohl unterdrückt werden; denn dass sie »easily distinguished sei from the Mactroides of Born and Chemnitz by the absence of a purple stain upon the umbones« — das wird wohl Niemand als wesentlich gelten lassen.

* 40) V. hermaphrodita Gmel., paradoxa Born, hermaphroditica Martini, reclusa Chemn., Galathea radiata Lam.

Born index p. 53., mus. p. 66. t. 4. f. 12. 13. Lister hist. t. 158. f. 13. Martini Mannigf. I. p. 402. t. 1. f. 1. 2. Chemnitz VI. p. 326. t. 31. f. 327—29. Schröter Einleit. III. p. 160. N. 16, p. 193. N. 131. Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 40. p. 3280. N. 55. V. subviridis. p. 3273. N. 15. V. meretrix var. β. Encycl. méth. I. t. 150. f. 1. Lamarck hist. nat. Gal. N. 1. Philippi Abbild. etc. III. p. 124. N. 4. t. 1. f. 4.

Diese aus den afrikanischen Flüssen von Malaguette — nicht von Ceylon, wie oft zu lesen ist — stammende Art müsste Galathea paradoxa Born heissen, welchen Namen Lamarck wohl umgeändert hat, weil das Paradoxe, welches sie als Venus hatte, für die Galathea wegfällt. Immerhin könnte man den ersten Artnamen beibehalten, eben so gut wie Scarabus imbrium — welcher auch nicht, wie Rumph. glaubte, vom Regen erzeugt wird — oder Bulimus calcareus — der wie alle Gehäuse nur im abgeriebenen Zustand kalkartig aussieht — oder Ranella nana — die 2 Zoll lang wird. Glaubt man wechseln zu müssen, so hat Martini die Priorität.

* 41) V. coaxans Rumphius, Ceylonica Chemn., Cyrena zeylanica. Lam.

Rumphius mus. Amb. t. 42. f. II. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 18. Chemnitz VI. p. 333. t. 32. f. 336. Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 41. Encycl. méth. I. t. 302. f. 4. a. b., II. p. 49. N. 8. Lamarck hist. nat. Cyrena N. 11. Philippi Abbild. etc. III. p. 108. N. 3. t. 3. f. 3.

Die Figur des Rumph. hat mit der Cyrena Ceylonica nicht grosse Aehnlichkeit; sie ist viel ungleichseitiger, am Hinterrand ziemlich scharf abgeschnitten. Genau ebenso ist Petiver's Abbildung. Wenn man dessen Tafel 18. mit Rumph. t. 42. u. 43. vergleicht, so findet man, dass sämmtliche Figuren Gegenbilder, d. h. umgekehrt, wie im Spiegel gesehen, von letzterer sind. Der einzige Anhaltepunkt bei Rumph. ist die Beschreibung, welche bestimmt auf eine Cyrena, *) freilich auch auf andere Arten passt. Ich glaube, man fusst am sichersten auf den Figuren und der Beschreibung bei Chemnitz, nennt die Art Cyr. Ceylonica Chemn. und lässt die Chama coaxans Rumph. gänzlich ausser Berücksichtigung.

42) »V. casta, testa subcordata, candidissima, antice intus et extus ex violaceo tincta, ano ovato violaceo, rima excisa, margine integro, dente antico cardinis subcrenulato« Chemn.

Chemnitz VI. p. 349. t. 33. f. 346. Schröter Einleit. III. p. 162. Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 42.

Chemnitz erzählt, dass er diese Art anfänglich für eine junge V. lusoria gehalten, aber sich überzeugt habe,

---

*) Das Wesentliche ist: „Deze zyn... ruim een hand breed, en gebult, doch van buiten zoo glad niet, staalgreen of moderverwig, zonder glans, en wat ruig wegens de lappen van'tgroen vliesje, waar mede zy bekled zyn, en't welk hier en daar scheurt. Men vind ze in slykige plaatzen, meest an den uitgang van groote Rivieren." Darauf folgt die Geschichte von dem merkwürdigen „quakken als kikvorschen," wovon der Speciesname genommen ist, und endlich die noch wunderlichere von dem „voorschrevene Chamites," einem weissen Steinchen, welches die Muschel zuweilen von sich gebe.

dass sie durch die abgerundetere, gewölbte Form gut unterschieden sei. Ausser dem Autor scheint Niemand diese Art wiedergesehen zu haben, denn die Muschel, welche hier und da für die casta ausgegeben wird, ist nicht die obige. Sollte sie nicht dennoch eine junge lusoria sein? Die Gestalt — aber nach Chemnitz auch sonst nichts — ist allerdings etwas abweichend, indess besitze ich eine ausgewachsene lusoria mit den characteristischen chinesischen Malereien, welche ebenfalls eiförmiger ist, als die gewöhnlichen Formen. Man denke an den Gestaltenreichthum der V. meretrix. Delessert bildet Lam. casta nicht ab. Wenn Chenu t. 2. f. 3. wirklich Lamarck's casta ist, so ist es jedenfalls nicht die Chemnitz'sche Art, sondern eine Varietät der meretrix, die ich auch besitze.

43) V. affinis Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 43.

Gmelin scheint die V. laeta Chemn. nicht für Linné's Species gleichen Namens gehalten zu haben, nur tritt hier abermals die Erscheinung ein, dass er Knorr IV. t. 24. f. 2. sowohl zur laeta L., als auch zur affinis (laeta Chemn.) citirt. Wer letztere nicht mit ersterer identisch halten kann, muss die laeta Chemn. als affinis Gmel. bezeichnen.

* 44) V. opima Gmel., pinguis Chemn. III. 1. T. subcordata, tumida, inaequilatera, laevigata, modo pallide fulva, obscurius strigillata, modo cinerea, vel livido cinerascente, saepius triradiata; declivitate posteriore subrostrata, obtuse utrinque carinata; lunula impressa, subcordata, caeruleaque lineis violaceis picta; area haud distincta, pallide griseo-caerulescente; ligamento mediocri, subprominulo super nymphis hiantibus; intus alba; sinu palliari profundo, lingulato; dente ultimo in valva dextra, medio et tertio in sinistra subbifidis; margine interno integro. Long. 42., alt. 33., crass. 23 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VI. p. 355. 56. t. 34. f. 355—57. V. pinguis, p. 356. t. 34. f. 358. V. triradiata, p. 356. t. 34. f. 359—61. V. nebulosa.

Schröter Einleit. III. p. 163. N. 22. 23. 24. Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 44. 45. 46. Encycl. méth. I. t. 266. f. 3. a. b., f. 5. a. b., III. p. 1121. N. 23. Karsten mus. Lesk. I. p. 164. N. 244—46. Lamarck hist. nat. Venus. N. 62. 63.

Jüngere Exemplare sind in der Regel aufgeblasener, als ältere; ich finde nach mehrfachen Messungen bei diesen: L: H: D: = 100: 78: 54, bei jenen: = 100: 78: 60. Deshayes hat unzweifelhaft Recht, wenn er die drei oben genannten Chemnitz'schen Arten in eine Art vereinigt, die V. pinguis Chemn. heissen muss. Dass Lamarck die V. nebulosa zu seiner Cyth. graphica citirt, ist schon unter V. meretrix bemerkt worden. Hierher noch: *V. recens Chemn. *V. africana Mühlf. *V. paupercula Chemn.

* 47) V. contemta Gmel., exilis Chemn. (non Lam.) V. T. trigono-cordata, aequilatera, glaberrima, albida vel ex flavescente alba; umbonibus acutis, convergentibus, interdum litera sanguinea M notatis; margine ventrali circulari; lunula areaque nullis, ligamento valde prominulo; intus alba; sinu palliari parvo, rotundato; dentibus cardinalibus valde convergentibus, dente postico crenulato; margine interno laevi. Long. 23., alt. 19., crass. 9 mill.

In litore Malabarico. (Chemn.)

Chemnitz VI. p. 357. t. 34. f. 362. 63. Schröter Einl. III. p. 163. N. 25. Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 47.

Diese Art ist eine Gomphina Mörch, die der V. undulosa Lam. sehr verwandt ist; sie muss V. exilis Chemn. genannt werden.

* 48) V. japonica Gmel., literata Chemn. III. 3. T. trigono-cordata, tumidiuscula, postice rostrata et angulata, antice rotundata; transversim dense lirata; margine dorsali antice declivi, postice curvato et descendente; margine ventrali satis arcuato, postice subsinuato; varii coloris: lutescente, lineis angulatis fuscis vel lividis; seu albido-rufescente, livido nebulata et radiata; lunula ovata, concaviuscula, laevi, livida, venis rubris vel violaceis

variegata; area angusta, laevi, obliterata; pagina interna albida in fundo rubente; sinu palliari magno, rotundato; cardine violaceo, dente medio in valva sinistra, medio tertioque in dextra subbifidis; margine interno glabro. Long. 43., alt. 34., crass. 23 mill.

In litore Malabarico (Chemn.)

Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 48. Chemnitz VI. p. 357. t. 34. f. 364. Schröter Einleit. III. p. 164. Karsten mus. Lesk. I. p. 164. N. 247.

Da der Name V. literata schon durch Linné vergeben ist, so muss diese Art V. japonica heissen. Das grösste der mir zu Gebote stehenden 4 Exemplare, Hrn. Prof. Dr. Dunker gehörig, erreicht nicht die Dimensionen bei Chemnitz, ist aber sonst vortrefflich übereinstimmend. Ich bin anfänglich geneigt gewesen, die *V. hiantina Lam. (Delessert recueil t. 10. f. 8. a. b. c., Philippi Abbild. III. p. 21. t. 8. f. 1.) hierher zu ziehen, erkenne aber jetzt bei sehr grosser Verwandtschaft wesentliche Unterschiede an; namentlich ist die japonica hinten auffallend geschnäbelt, die hiantina schief abgeschnitten; auch ist bei dieser die Mantelbucht etwas grösser. Das Schloss ist in beiden Arten genau dasselbe, selbst bis auf die violette Färbung. Die Nymphen der hiantina lassen einen etwas weiteren Spalt. Die Tapes Caledonica Bernardi Journ. de Conch. 1856. I. p. 82. t. 3. f. 7. ist der japonica so sehr ähnlich, dass ich an der Haltbarkeit jener Art zweifle. Die V. sinuosa ist von Lamarck sehr kurz beschrieben, durch Deshayes nicht weiter erläutert und weder bei Delessert, noch Chenu abgebildet. Die beiden Exemplare meiner Sammlung, welche ich als diese Art anspreche, sind der V. japonica nahe verwandt, nur regelmässig und scharf quergereift, hinten mehr abgerundet und mit einer stärkeren Einbiegung am hinteren Theile des Bauchrandes versehen.

* 49) V. striata Chemn., tristis Lam. III. 3. T. subcordata, tumida, profunde transversim striata, striis

subundulatis saepe irregularibus; fulva, vel cinereo alba, plerumque obscure radiata; extremitate postica angusta, subrostrata, subtruncata; margine ventrali valde arcuato antice adscendente; lunula ovata, area lanceolata, utrinque tenuissime striatis, violaceis; intus alba sub umbonibus flavicante; sinu palliari mediocri, rotundato; dentibus cardinalibus medio et ultimo in valva dextra medioque in sinistra bifidis; margine interno glabro. L. 45., alt. 37., crass. 27 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VI. p. 358. t. 34. f. 365. 66. Schröter Einleit. III. p. 164. Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 49. Karsten mus. Lesk. I. p. 165. N. 24. Lamarck hist. nat. N. 73. Delessert recueil t. 10. f. 10. a. b. c. Philippi Abbild. u. Beschr. III. p. 29. N. 3. t. 8. f. 5. 6.

Die Figuren bei Chemnitz und dessen gute Beschreibung haben mir keinen Zweifel gelassen, dass die striata Chemn. (nicht Gmel., wie Philippi und andere schreiben) mit der tristis Lamarck einerlei sei, wie dies Philippi l. c. nachgewiesen hat. Die V. elegantina Lam. ist nach Deshayes nur eine Varietät der tristis. Ich muss bekennen, dass ich an vielen Exemplaren von jener immer constante Merkmale gefunden habe; nämlich: ein mehr dreieckiges, nie so aufgeblasenes Gehäuse mit regelmässigen Querreifen und weniger tiefen Mantelbucht. Dass die V. vermiculosa Lam. mit der elegantina gleich zu setzen ist, muss ich zugeben; sie unterscheidet sich von dieser nur durch die Farbe. Diese Art — oder diese Arten — bilden mit denen der vorigen Nummer eine gut bezeichnete Gruppe.

* 50) V. crenata Gmel., crenulata Chemn. VIII. 1. T. trigono-cordata, tumida, antice rotundata, postice subrostrata; albida fulvo maculata; striis transversis, membranaceis, confertis, interstitiis crenulatis; umbonibus tumidis, valde recurvis; area vix impressa, lanceolata, laevi, maculata; lunula impressa, cordata, sulco profundissimo cincta, lamellosa, fusca; intus alba; sinu palliari parvo, triangulari; dente medio in valva sinistra, postico in dextra

bifidis; margine interno densissime et lunulae regione crassatim denticulato. Long. 89., alt. 70., crass. 53. mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VI. p. 370. t. 36. f. 385. 86. Schröter Einleit. III. p. 164. Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 50. d'Argenville conch. III. t. 46. f. B. 6. Lamarck hist. nat. Venus N. 5. Philippi Abbild. u. Beschr. III. p. 33. t. 9. f. 2. V. eximia.

Mörch hat im Catalog Yoldi zur V. crenulata Chemn. — wie die vorliegende Art heissen muss — die V. eximia Phil. citirt. Nach genauer Vergleichung muss ich diesem Verfahren beistimmen. Chemnitz hat ein Exemplar mittleren Alters abgebildet; die auffallende Kerbung des Innenrandes unter der Lunula hebt er, wie Philippi hervor. Mit Lamarck's V. subrostrata kann diese Art, wie Philippi glaubte, nicht im Entferntesten zusammengebracht werden, was ich unter N. 8. bewiesen zu haben denke. Lamarck citirt die var. β. Gmel., also V. radiata Chemn. t. 36. f. 386., fraglich zu seiner V. cingulata, mit der sie keine Aehnlichkeit hat, da sie eine junge crenulata ist. Bonanni recr. III. f. 377, von Gmelin hierher bezogen, ist eine der V. ornata ähnliche, glatte Art. Gmelin hat die »maculas flammularum formam exprimentes« für Crenulirungen genommen. Mus. Kirch. II. f. 113. ist nur Copie jener Figur.

* 51) V. textile Gmel., textrix Chemn., textilis Meuschen. III. 1. T. ovato oblonga, inaequilatera, tumidiuscula, glaberrima; pallide fulva vel carnea, lineis angularibus, nebulosis, texturae simillimis picta; margine dorsali antice excavato, postice subcurvato, ventrali parum arcuato, antice adscendente; lunula axcavata, lanceolato-cordata; area angusta, utrinque liturata; intus alba; sinu palliari parvo, trapeziali; dente cardinali medio in valva sinistra, medio et tertio in dextra bifidis; margine interno glaberrimo. Long. 55., alt. 33., crass. 21 mill.

Oceanus indicus orientalis, in litore Malabarico.

Chemnitz VII. p. 48. t. 42. f. 442. Schröter Einleit. III. p. 171. N. 48. Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 51. Lister hist. t. 400. f. 239.

Gualtieri index t. 86. f. E. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 4. d'Argenville conch. III. t. 49. f. J. 2? Karsten mus. Lesk. I. p. 168. N. 271. Encycl. méth. I. t. 283. f. 1., III. p. 1119. N. 20. Lamarck hist. nat. Venus N. 42.

Gualtieri t. 86. f. F., welche Chemnitz zu seiner V. textrix — wie die Art zu benennen ist — anführt, scheint eine junge V. turgida Lam. zu sein. Die *V. rimosa Phil. Abbild. u. Beschr. III. p. 77. N. 7. t. 7. f. 7. ist trotz aller Aehnlichkeit mit der textrix eine gute Art; sie zeichnet sich durch dünnere Schale, etwas tiefere Mantelbucht und die wellenförmigen, in der Nähe des Bauchrandes sich etwas herabneigenden, eingeritzten Linien aus. Ich finde auch, dass sie verhältnissmässig stets eine geringere Höhe hat, als die textrix. Mörch hat Recht, wenn er die V. undulata Born mus. p. 67. (index p. 55.) jener Philippischen Art gleichsetzt. Born citirt Knorr II. t. 28. f. 4., hat also, wie auch seine Beschreibung lehrt, eine der textrix verwandte Art im Auge; dann hebt er hervor, dass die Muschel mit »striis transversis undulatis« bedeckt sei, wodurch jeder Zweifel gehoben wird. Venus sulcaria Lam., die Mörch auch als synonym hierherbringt, ist eine andere Art; dieselbe hat »sillons étroits postérieurement larges et aplatis sur le côté anterieur«. Die Figur 443. bei Chemnitz ist V. texturata Lam N. 43., welche nach Deshayes = V. florida Lam. sein soll.

* 52) V. corrugata Gmel., obsoleta Chemn. VIII. 5. T. ovata, compressiuscula, valde inaequilatera; rugis transversis irregularibus in medio undatis, postice eminentioribus, antice subtilibus, striis longitudinalibus exiguis; cinereo-alba, interdum fusco radiata vel maculata; umbonibus prominulis, incurvis; margine dorsali postico fere rectilineo, antico oblique descendente, ventrali vix arcuato in extremitatibus curvatim adscendente; intus albida postice saepe violascente; sinu palliari parvo, rotundato-triangulari; dentibus cardinalibus anticis in valva sinistra et posti-

cis in dextra vix bifidis; margine interno laevi. Long. 38., alt. 27., crass. 17 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Chemnitz VII. p. 50. t. 42. f. 444. Schröter Einleit. III. p. 172. Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 52. Lamarck hist. nat. Venus N. 34.

Diese V. obsoleta Chemn. gehört zu den unscheinbarsten aus diesem Geschlecht, zugleich zu den am wenigsten häufigen. Die Angabe von Chemnitz und Gmelin, dass sie im mittelländischen Meere vorkomme, ist unrichtig. Verwandt sind: *V. Peronii Lam. N. 81. (= V. aphrodinoides Lam. N. 82.) *V. strigosa Lam. N. 79. (= V. conularis Lam. N. 78. et V. aphrodina Lam. N. 80.), welche beide Arten, wie Philippi glaubt, vielleicht wieder nur Varietäten derselben Species sind. *V. scalarina Lam. N. 54.

* 53) V. monstrosa Chemn., Corbula monstrosa Cuvier.

Chemnitz VII. p. 50. t. 42. f. 445. 46. a. b. Schröter Einleit. III. p. 173. Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 53. Cuvier règne anim. (Voigt) III. p. 551. N. 3.

Diese Art ist keine Corbula, sondern eine Venerupis Lam., Rupellaria Fleur. de Bellevue, da sie $^3/_2$ Schlosszähne und einen tiefgebuchteten Manteleindruck besitzt. Sie fehlt bei Lamarck.

* 54) V. ponderosa Gmel., plumbea Chemn., Crassatella tumida Lam.

Chemn. VII. p. 61. f. 69. A—D. Schröter Einleit. III. p. 173. N. 51. Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 54. Encycl. méth. I. t. 259. f. 3. a. b. Lamarck syst. p. 119. Crass. gibba, hist. nat. Crass. N. 12.

Diese fossile Art von Grignon muss Crassatella plumbea Chemn. genannt werden.

* 55) V. subviridis Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 55. Schröter Einleit. III. p. 173. N. 52.

Dieses ist Galathea radiata Lam., welche bei Gmelin dreimal vorkommt, nämlich: 1) er erkennt die Lister'sche Figur (hist. t. 158. 13.) als Art an und nennt sie V. sub-

viridis. 2) Er hält die Born'sche V. paradoxa, welche auf dieselbe Figur bei Lister gestützt ist, für etwas Neues und führt diese als V. meretrix var. auf. 3) Er hält die V. reclusa Chemn. abermals für etwas Neues und nennt sie V. hermaphrodita.

56) V. rostrata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3280. N. 56. Schröter Einleit. III. p. 178. N. 73. 74.

Gmelin citirt Lister hist. t. 346. f. 183. und t. 348. f. 186., zwei jedenfalls verschiedene Arten. Jene stellt Cardita sulcata Brug., diese wahrscheinlich eine junge Cardita turgida Lam. dar. d'Orbigny hat demnach nicht nöthig, die Cyth. rostrata Koch in V. Tehuelcha (Amér. mérid. p. 556. N. 578.) umzutaufen.

57) V. fusca Lister, Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 57. Schröter Einleit. III. p. 179. N. 79.

Das Citat Lister hist. t. 423. f. 271. zeigt eine wohl erkennbare V. decussata L.

58) V. lusitanica Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 58. Schröter Einleit. III. p. 180. N. 83.

Die angeführten Figuren Bonanni recr. II. f. 45. und mus. Kirch. II. f. 44.*) bilden V. gallina L. ab.

59) V. punctulata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 59. Schröter Einleit. III. p. 180. N. 84.

Die Abbildungen Bonanni recr. II. f. 46. und mus. Kirch. II. f. 45. stellen etwas missrathen V. geographica Chemn. dar und zwar die var. rariflamma Phil. (moll. Sic. I. p. 46.) »alba, maculis magnis, fuscis, acute angulatis« (»alba, lineis badiis punctisque subflavis varia« Gmel.)

60) V. fasciata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 60. Schröter Einleit. III. p. 181. N. 88.

---

*) In zweifelhaften Fällen von Bonanni's recreatio mentis et oculi gibt das museum Kircherianum darum keine Auskunft, weil die beiden Werken gemeinsamen Arten im letztgenannten lediglich sehr getreue Copien des ersteren sind.

Gegründet auf Bonanni recr. II. f. 66. mus. Kirch. II. f. 65., welche ohne Zweifel Mactra stultorum darstellen. Dieses wird auch durch die Worte Bonanni's bestätigt: »Concha laevis in concava parte cyanea in convexa livida zonis castaneis et subflavis cincta. In litore Neapolitano.« Die Figuren zeigen reichliche Strahlen, wie bei M. stultorum.

61) V. carnea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 61. Schröter Einleit. III. p. 183. N. 94.

Die Figuren Bonanni recr. III. f. 382. und mus. Kirch. II. f. 115. sollen vielleicht eine Venus aus der Abtheilung Tapes darstellen. Bonanni sagt: »Cama leviter rugata, colore carneo, qui circa centrum ad roseum seu purpureum inclinat, et ab eodem oram versus tres lineares radii sparguntur.« Die missrathenen Abbildungen haben entfernte Aehnlichkeit mit V. Deshayesii, obgleich die Hinterseite so hervorgezogen ist, als ob sie, wie bei einer Panopaea, klaffe.

62) V. virgata Rumph.

Rumphius mus. Amb. t. 42. f. J. Petiver amb. aquat. t. 18. f. 16. Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 62. Schröter Einleit. III. p. 185. N. 98

Rumphius sagt, seine Chama virgata sei der Ch. coaxans (Cyrena Ceylonica Chemn.) ähnlich, aber dünner von Schale, aussen »stahlgrün« mit dunkelgelben Strahlen, innen violett. Die Gestalt ist dreieckig mit sehr spitzen Extremitäten. Worin hiernach die Aehnlichkeit mit der coaxans besteht, über welche auch Gmelin spricht, der übrigens Rumphius' holländische Worte, oder richtiger Schröters Verdeutschung derselben, nur in's Lateinische übersetzt hat, ist mir bis auf die Gemeinschaftlichkeit der grünen Epidermis, unklar. Von der coaxans sagt R., sie komme »aan den uitgang van groote rivieren«, die virgata aber in der »stillen bocht van Ambon« vor. Letztere ist also eine Meermuschel? Petiver's Figur ist lediglich Copie der besprochenen. Ich vermuthe eine Mactra in dieser schwerlich mit Sicherheit zu bestimmenden Art.

63) V. versicolor Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 63. Schröter Einl. III. p. 189. N. 117.

Die Figur Gualtieri index t. 86. B. C., auf welche sich Gmelin bezieht, ist V. deflorata L., Sanguinolaria rugosa Lam.

64) V. variegata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 64. Schröter Einl. III. p. 190. N. 119.

Gualtieri bildet t. 89. f. H., welche dieser Art zu Grund liegt, V. decussata L. ab.

65) V. amethystina Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3281. N. 65. d'Argenville conch. II. t. 21. f. D. (I. t. 24. f. D.)

d'Argenville's Figur ist Venus deflorata L. (Sanguinolaria rugosa Lam.), gar nicht schlecht dargestellt und als »une Came violette« beschrieben.

* 66) V. callipyga Born I. 5. »T. rotundato ovata, sublenticulari, in utroque latere transversim striata, medio laevi, varii coloris, albida, lineis punctisque violascentibus vel maculis magnis rufis picta, vel fere omnio rufa; lunula lanceolata, parum distincta, area nulla; apicibus minimis haud involutis.« (Phil.) sinu palliari parum distincto; dentibus cardinalibus linearibus, valde convergentibus infra intumescentibus, cum foveis triangularibus, dente laterali compresso ad umbones accesso; margine interno laevi. Long. 38., alt. 34., crass. 19 mill.

Mare rubrum?

Born index. p. 55., mus. p. 68. t. 5. f. 1. (synonym. exclus.) Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 66. Schröter Einleit. III. p. 194. Philippi in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 85., Abbild. etc. III. p. 72. N. 3. t. 9. f. 3. 4.

Die Grube für den Lunularzahn ist unten so stark angeschwollen, dass auch die rechte Schale vier Zähne zu haben scheint. Die Figur Bonanni recr. II. f. 62. und mus. Kirch. II. f. 61., welche Born, ihm folgend Gmelin — der dann noch eine besondere Art V. stellata N. 104. darauf gründet — und beiden nachschreibend Lamarck citirt, ist ein Pectunculus und letzterer führt dieselbe

Figur — mit Recht — bei seinem P. stellatus an. Lamarck's V. callipyga ist nach Deshayes einerlei mit rimularis und flammiculata Lam. Deshayes ist geneigt, die Born'sche Art, nach Dillwyn's Vorgang, als Varietät der arabica Chemn. anzusehen. Ich habe mich unter Nr. 20. darüber ausgesprochen. Die Färbung der Born'schen Art ist äussert veränderlich; diejenige, welcher der Artname entspricht und wie sie Born abbildet, mit weissem, von sternförmigen Zickzacklinien begrenztem Wirbel, ist die am wenigsten häufige.

* 67) V. senegalensis Gmel., pullastra Montagu. III. 3. T. oblongo ovata, vel rhomboidea, compressiuscula, valde inaequilatera, postice oblique subtruncata, antice rotundata; alba vel fusco-albida, saepe roseo-variegata; umbonibus laevibus, contiguis in $^1/_4$ longitudinis sitis; striis transversis densissimis, marginem ventralem versus sublamellaribus, in extremitate postica rugulosis; longitudinalibus obsoletis; intus alba, interdum postice fusco-violascente; sinu palliari magno, pyriformi; dentibus cardinalibus minutis, parallelis, posticis in valva sinistra majoribus, subbifidis; margine interno integro. Long. 21, 5., alt. 14., crass. 9 mill.

Oceanus atlanticus, Europam et Africam alluens.

Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 67. Montagu test. brit. p. 124. Adanson Sénégal p. 227. t. 17. f. 11. le Lunot. da Costa hist. p. 204. Cuneus fasciatus? Lamarck hist. nat. Venus N. 47. Turton conch. dith. p. 159. N. 21. Thompson report p. 262. Lovén index p. 39. N. 293. Krauss südafr. Moll. p. 12. N. 4.

Diese Art besitzt eine bedeutende Verbreitung der geographischen Länge nach: von der norwegischen Küste bis zum Cap d. g. H. Auffallend ist es, dass sie von Dunker unter den Tams'schen Mollusken von Niederguinea nicht aufgefunden worden ist. Dagegen erwähnt dieser Schriftsteller Venerupis perforans Mont. Ich habe unter mehreren Exemplaren vom Cap d. g. H. missbildete, verkürzte, aufgeblasene, mit verschieden gewölbten, rechten

und linken Schalen gefunden und habe die Ueberzeugung gewonnen, dass die regelmässigen Gestalten als V. pullastra, die unregelmässigen als Venerupis perforans beschrieben worden sind. Die wesentlichen Merkmale sind bei beiden dieselben und die letztgenannte Art muss meiner Ueberzeugung nach gestrichen werden.

68) V. Matadoa Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 68. Adanson Sénégal p. 239. t. 18. f. 5. le Matadoa.

Adanson citirt zu seiner Art Rumph. mus. t. 43. f. A. O., von denen die erste in der Raritätenkammer als V. circinata, Bia matta doa, aufgeführt wird. Beide Figuren stellen ganz verschiedene Arten vor; f. A. ist nicht Born's circinata, sondern V. impressa Hanley; f. O. wird von Born zur V. flexuosa L. citirt, hat damit auch entfernte Aehnlichkeit, soll aber nach Rumph granulirt sein. Die Thracia trigonalis Adams voyage of Samarang p. 83. t. 24. f. 8. hat in der Form vollkommne Uebereinstimmung mit der f. O. Adanson's Abbildung passt gar nicht zu den allegirten Figuren, hat aber auch mit der tripla, auf die der Autor verweis't, keine Aehnlichkeit.

86) V. succincta L. »T. cordata, sulcis remotis excavatis, margine crenulato. Habitat —— Testa magnitudine extimi digiti, subrotundo-cordata. Sulcis transversis remotis, 14. Rugis distantibus, subreflexis, obtusis. Vulvae rima excisa. Anus ovatus, impressus. Margo interior crenulatus.« L.

Mant. alt. p. 546. Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 86.

Ich glaube in dieser bis jetzt unbekannten Art die V. isabellina Phil. wiederzuerkennen. Dieselbe scheint schon länger, aber namenlos, bekannt gewesen zu sein, ist z. B. in der Encycl. méth. t. 276. f. 3. a. b. recht gut abgebildet. Sie ist durchschnittlich einen Zoll lang, (mein grösstes Exemplar hat L. 28., H. 26., D. 15. mill), etwas abgerundet herzförmig, besitzt 14 entferntstehende Querlamellen, zwischen denen etwas aus-

gehöhlte breite Furchen liegen; die Area ist ausgeschnitten, die Ligamentspalte tief eingeschnitten, die Lunula eiförmig, etwas eingedrückt; der Innenrand ist gekerbt. Schade dass Linné von der kalkig weissen Farbe nichts sagt, was in diesem Falle entscheidend sein dürfte. *)

87) V. compressa L. »T. subcordata, compressissima, transverse sulcata. Habitat —— T. cordato-ovalis, compresso-planiuscula; rugis transversis, remotis, parallelis. Vulva linearis, subexcisa. Anus linearis, subexcisus, vulvae simillimus. Margo integerrimus.« L.

Mant. alt. p. 546. Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 87.

Diese Art scheint mir V. scalarina Lam. zu sein; dieselbe ist, um mit Lamarck zu reden, »subcordata, depressa, sulcis transversis elevatis,« welche »un peu separés« genannt werden; die area ist sehr schmal, die lunula ebenfalls. Der Innenrand ist glatt. Linné's Ausdruck »cordato-ovalis« passt auf diese Art vollkommen. **)

88) V. australis Chemn.

Chemnitz X. p. 355. t. 171. f. 1662. Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 88.

Die citirte Figur ist V. castrensis L. Chemnitz vergleicht sie auch mit dieser, nennt sie nur »weit schöner, rarer und seltener.«

* 89) V. gigantea Chemn. I. 3. T. maxime ovata, valde inaequilatera, postice longe producta; pallide livida, zonis albis transversalibus, radiis numerosis, interruptis, fuscis aut caerulescentibus, interdum unicolore; margine

---

*) Hanley meint, vielleicht sei diese Linné'sche Art eine Meroe. Also wieder soll der so äusserst sorgfältige Linné Jugendstreiche begangen haben! Im Museum Ulricae nennt er die Meroe „ovata compressa" und hebt das wichtige Kennzeichen hervor: „sutura postica hiante"; der anus ist „obsoletus, oblongus". Nun vergleiche man die Beschreibung der succincta hiermit.

**) Hanley vermuthet die Astarte elliptica; bei dieser ist aber der anus gewiss nicht „vulvae simillimus."

ventrali exacte arcuato, antice adscendente; umbonibus acutis, incurvis, contiguis, in $^1/_4$ longitudinis sitis; margine dorsali antico excavato, postico vix arcuato, in marginem ventralem rotundatim transiente; lunula cordato-lanceolata, impressa, livida, labiis vix compressis; area praelonge lanceolata, subplana; ligamento conspicuo super nymphis latis, lamellaribus, vix hiantibus; intus albida, in fundo carnea; sinu palliari mediocri, trapeziali, infra productiore; dentibus cardinalibus in valva sinistra duobus, postico horizontali, antico fere perpendiculari, dente lunulari approximato; in valva dextra dent. card. tribus, postico lineari, longe producto sub nympha, antico minimo; margine interno glaberrimo. Long. 117., alt. 57., crass. 33 mill.

Oceanus indicus orientalis; insula Ceylon.

Chemnitz X. p. 354. t. 171. f. 166. d'Argenville conch. III. t. 49. f. J. 1. Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 89. Encycl. méth. I. t. 280. f. 3. a. b., II. p. 55. N. 8. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 13. Chenu illustr. t. 6. f. 1.

Mein Exemplar dieser seltnen Art ist mittelgross; sie erreicht fast die doppelte Länge. Bei Chemnitz ist die Höhe zu stark genommen 160: 96. In der Natural history of New-York Part V. p. 216. führt de Kay die C. gigantea als an der Küste von New-Yersey und Maryland vorkommend an. Das ist gewiss ein Irrthum!

* 69) V. tigerina L. (Lucina).

Syst. nat. X. p. 688. N. 112., XIII. p. 3283. N. 69., mus Ulr. p. 503. N. 65. Lister hist. t. 337. f. 174. Bonanni recr. II. f. 69?? mus. Kirch. II. f. 70?? Rumphius mus. Amb. t. 43. f. H. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 9. Gualtieri index t. 77. f. A. Knorr Vergn. IV. t. 2. f. 1. (exempl. polit.), VI. t. 37. f. 2. Adanson Sénégal. p. 223. N. 3. t. 16. f. 3. le Codok. d'Argenville conch. I. t. 24. f. E., III. t. 47. f. D. 1. Davila cat. I. p. 329. N. 748. Born index p. 58., mus. p. 70. Chemnitz VII. p. 6. t. 37. f. 390. 91. Schröter Einleit. III. p. 141. Karsten mus. Lesk. I. p. 167. N. 260. Encycl. méth. I. t. 227. f. 4. a. b., II. p. 384. N. 37. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 53. et N. 52. C. interrupta. Turton conch. dith. p. 164. N. 5. t. 10. f. 12. Sowerby gen. of Shells, genre Lucina. Thompson report p. 262. Chenu illustr. t. 11. f. 2. tigerina, f. 1. interrupta. Krauss südafr. Moll. p. 5. N. 2.

Nach dem Zeugniss der vorgenannten Schriftsteller käme diese Art bei Amboina, im indischen Ocean und im atlantischen vom Cap d. g. H. bis England, wie bei den Antillen vor. Dass dieselbe keine Venus, sondern eine Lucina sei, ist durch Deshayes aus der Beschaffenheit der Schale, und später durch Valenciennes mittelst Untersuchung des Thieres bewiesen worden. Was die V. orbicularis ist, die Linné sowohl in ed. X. N. 118., als in ed. XII. N. 141. anführt, der tigerina ähnlich beschreibt und zu beiden dieselbe Figur, Rumph. t. 43. f. H. citirt, wird wohl ewig ein Räthsel bleiben. Dass Linné, wie O. F. Müller meint, im zweiten Falle die abgeschliffene tigerina, (welche damals allerdings als etwas Geschätztes unter dem Namen Pfirsichblatt grassirte und mehrfache Abbildungen, z. B. eine prächtige bei Regenfuss erfahren hat) vor Augen gehabt, oder wie Chemnitz einen Augenblick glaubt, aber bald wieder als Linné's unwürdig verwirft, im ersten Falle ostindische, im zweiten westindische Exemplare beschrieben habe — das ist wohl Alles nur als misslungener Versuch, eine dunkle Sache zu erklären, anzusehen.*) Dass die C. interrupta Varietät der tigerina vom Senegal kommend sei, versichert Deshayes und ich will hinzufügen, dass diese Ansicht sich bei mir durch Vergleichung der Figur bei Chenu t. 11. f. 2. befestigt hat. Die Lucina fibula Reeve (voyage of Samarang p. 80. t. 24. f. 5.) steht der tigerina nahe, ist aber eine gute Art.

* 70) V. prostrata L. (Artemis).

Syst. nat. X. p. 688. N. 113., XIII. p. 3283. N. 70. mus. Ulr. p. 504. N. 66. Born index p. 59. mus. p. 71. t. 5. f. 6. Chemnitz VI. p. 302. t. 29. f. 298. Schröter Einleit. III. p. 137. Encycl. méth. I. t. 277. f. 1. a. b. Lamarck hist nat. Cyth. N. 51. Chenu illustr. t. 10. f. 9.

---

*) Nach Hanley läge in Linné's Sammlung wirklich die Lucina exasperata Reeve als tigerina L. und deren Varietät β., die Lucina tigerina Reeve, als orbicularis L.

Linné führt sowohl im mus. Ulr., als in der 10. u. 12. Auflage des Systems diese Art ohne Citat an. Born hat die erste genügende, Chemnitz die erste gute Abbildung gegeben. Lamarck citirt noch hierher die V. excavata Gmel., worüber ich mich unter N. 83. ausgesprochen habe. Meine Exemplare der A. prostrata erreichen nicht die Grösse der Figur bei Chemnitz, sind aber grösser, als Lamarck angibt; nämlich L. 44., H. 43., D. 22 mill.*)

* 71) V. **Pensylvanica** L. (Lucina).

Syst. nat. X. p. 688. N. 114., XIII. p. 3283. N. 70. mus. Ulr. p. 504. N. 67. Lister hist. t. 305. N. 138. d'Argenville conch. I. t. 24. f. N? 3. t. 47. f. J. Davila cat. I. p. 336. N. 770., la Jamaique etc. Born index p. 60. mus. t. 5. f. 8. (bene!) Chemnitz VII. p. 12. t. 37. f. 394. 95. Schröter Einleit. III. p. 138. Encycl. méth. I. t. 284. f. 1. a. b. c. II. p. 383. N. 34. Lamarck hist. nat. Lucina N. 2. Schumacher nouv. syst. p. 164. t. 16. f. 2 Sowerby gen. of Shells N. 27. f. 4.

Wesshalb werden bei Lamarck die Chemnitz'schen Figuren nicht citirt? Vortrefflich sind dieselben nicht, namentlich stellen sie die Muschel viel zu wenig aufgeblasen dar. Die Lucina Jamaicensis (Venus) Spengl. Chemnitz (VII. f. 408. 9.) ist jener Art ähnlich, aber durch ihre abgeplattetere Form und die beiden Furchen, nämlich an der Vorder- und Hinterseite, sowie die weniger lamellösen Querreifen und den nicht gekerbten Innenrand gut unterschieden. Schon Davila setzt den Unterschied dieser von der vorigen Art verständlich auseinander. Knorr Vergn. IV. t. 14. f. 4. stellt wohl die Jamaicensis dar. Auf Chemnitz VII. t. 37. f. 396., deren Eigenthümlichkeiten im Conchyliencabinet vortreffiich beschrieben werden, hat Deshayes seine *Lucina aurantia gegründet, welche indess sicher von Westindien, nicht von Ostindien („des mers de l'Inde") kommt. — d'Argenville I. t. 24 f. N. ist eine schlechte Figur.

---

*) In Linné's Sammlung soll eine von der Chemnitz'schen verschiedene Art als V. prostrata liegen, die Hanley in dem in der Vorrede erwähnten Werke abbildet.

* 72) V. spuria Gmel. Lucina radula Lam.

Syst. nat. XIII. p. 3284. N. 72. Lister hist t. 296. f. 133? Chemnitz VII. p. 16. t. 38. f. 399. Cognata Veneris Pensylvanicae. Schröter Einleit. III. p. 166. N. 32. Montagu test. Brit. p. 68. t. 2. f. 1. 2. Encycl. méth. II. p. 379. N. 22. Lamarck hist. nat. Luc. N. 5. Turton conch. dith. p. 116. N. 6. Thompson Report. p. 260.

Diese Art muss Lucina spuria Gmel. genannt werden. Turton führt noch Lister t. 293. f. 129. an, welche eine andere Art ist; das »tenuiter fasciatus« List. und »with numerous rough raised concentric ridges« Turt. passen schlecht zusammen. Dagegen halte ich diese Lister'sche Figur bestimmt für L. (Venus) edentula L., während die gewöhnlich zu dieser gerechnete Abbildung Lister t. 260. f. 96. die Lucina chrysostoma Meuschen (Phil.) ist.

* 73) V. incrustata L. (non Born.)

Syst. nat. X. p. 688. N. 115., XIII. p. 3284. N. 73. mus. Ulr. p. 505. N. 68. Schröter Einleit. III. p. 139.

Dieser Art ist nirgends ein Citat beigefügt. Die Mittheilung Spenglers an Schröter, dass Linné ein abgeschliffenes, grosses Exemplar der V. tigerina vor sich gehabt habe, in dessen innerer Fläche eine kalkartige Kruste (»intus obducta crusta crassa albida« L.) angelagert gewesen, wie das bei dieser Art vorkomme, ist nur schlecht begründet. Man vergleiche, was Linné von der tigerina sagt: T. suborbiculata ... Rima oblonga, hians. Nymphae retractae, longae, crassae. Anus ovatus. Cardinis dentes 3. s. 4., intermediis didymis.« Dagegen von der incrustata: »T. lentiformis ... Rima fissa. Nymphis emaciatis. Ani vestigium foramen rotundum sub natibus. Cardinis dens unicus et marginalis angulatus approximatus juxta et pone anum.« Auch die Erklärungsweise Spenglers und Schröters, dass sich die Phrase: »punctis excavata« auf die »crusta intus obducta« beziehen solle, ist einer vorgefassten Meinung zu Liebe entworfen; denn Linné will die »Puncte« augenscheinlich auf das Aeussere der Muschel bezogen wissen, (»testa ...

laevissima punctis excavata«.) Abgeschliffene Exemplare hätten wohl einen Gmelin, gewiss nicht einen Linné verführen können. Wenn nun auch die orbicularis, (cf. N. 69.) wie einige glauben, V. tigerina ist, so hätte Linné von derselben Species dreimal Gebrauch gemacht!!

Im mus. Ulr. gedenkt Linné der V. incrustata noch einmal, indem er die V. punctata mit derselben vergleicht: Testa ut in V. incrustata, sed minus crassa etc. Es unterliegt nach dem Ganzen keinem Zweifel, dass er eine Lucina im Auge gehabt hat und zwar, wie man bei aufmerksamer Vergleichung finden wird, eine gut unterschiedene. Aber welche? Von den verwandten Arten: tigerina punctata, aurantia, (welche letztere schon entschiedener in die Familie der Pensylvanica gehört), ist es keine.*)

* 74) V. punctata L. (Lucina).

Syst. nat. X. p. 688. N. 116. XIII p. 3284. N. 74. mus. Ulr. p. 505. N. 69. Rumphius mus. Amb. t. 43. f. D. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 6. Gualtieri index t. 75. f. D. Chemnitz VII. p 15. t. 37. f. 397. 98. Schröter Einleit. III. p. 140. Encycl. méth. I. t. 277. f. 3. a b. c, II. p. 385. N. 38. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 54. Schumacher nouv. syst. p. 147. t. 15. f. 4. Sowerby gen. of Shells f. 1. Chenu illustr. t. 11. f. 3.

Sowohl im Systema ed. X., als XII., wie auch im mus Ulr. citirt Linné Rumph. t. 43. f. G., eine Abbildung, die durchaus nicht zur Diagnose passt, z. B. nicht »longitudinaliter,« sondern transversim sulcata ist, (Rumph. redet von scharfen Querreifen). Chemnitz hat desshalb wohl Recht, wenn er annimmt, dass f. D. statt f. G. stehen solle. Diesmal bezieht sich die Benennung der Species auf die punctirte Beschaffenheit der zuweilen innen abgelagerten Kruste, (»intus obducta cortice etc. et insuper notata punctis excavatis sparsis«). Die Aehnlichkeit mit V. tigerina ist jedenfalls bedeutender, als die mit V. Pensylvanica, mit welcher Linné diese Art vergleicht.

---

*) Auch Hanley hat diese Art nicht ermitteln können.

* 75) V. exoleta L. (Artemis).

Fauna suec. N. 2145. Syst. nat. X. p. 688. N. 117. XIII. p. 3284. N. 75. Lister hist. t. 291. f. 127. Gualtieri index t. 75. f. F. Adans. Sénég. p. 224. N. 4. t. 16. f. 4. le Cotan. da Costa hist. p. 187. Pect. capillaceus t. 12. f. 5. 5. Pennant brit. zool. IV. p. 94 t. 54. f. 49. A. Born index p. 61. mus. p. 73. t. 5. f. 9. Chemnitz VII. p. 18. t. 38. f. 404. Schröter Einleit. III. p. 142. Encycl. méth. I. t. 279. f. 5. t. 280. f. 1. a. b. II. p. 58. N. 19. Poli test. Sic. II. 98. t. 21. f. 9—11. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 48. Turton conch. dith. p. 163. N. 4. t. 10. f. 10. 11. C. sinuata Gmel. Payraudeau cat. p. 47. N. 78. Costa cat. p. 35. Philippi moll. Sic. I. p. 41. N. 4. Thompson Report. p. 262. Chenu illustr. t. 10. f. 4—6.

Ich habe folgende aller Orts citirte Figuren, als durchaus nicht hierher gehörig, ausgeschieden: Lister t. 292. f. 128. Chemn. t. 38. f. 402. 405. — Venus lupinus L. (syst. X. p. 689. N. 123.), welche Gmelin hierher bezieht, ist eine zweifelhafte Art und nicht gleich *Cyth. lupinus Poli (Cyth. lunaris Lam.) Turton bildet die braun gestrahlte V. exoleta ab, gibt sie aber für V. sinuata Gmel. aus, welche drei Arten enthält, darum gestrichen werden muss. Der Character der exoleta liegt in der etwas quadratisch abgerundeten Gestalt, den sehr feinen, ein wenig nach oben gekehrten Querreifen, der kleinen, herzförmigen, tief eingedrückten Lunula und der nicht vorhandenen Area; die Mantelbucht ist schmal zungenförmig und geht fast bis zum vordern Muskeleindruck. Die Farbe ist weiss, mit rothbraunen Linien, Flecken oder Strahlen. *) L. 34., H. 31., D. 14. mill.

---

*) In der meisterhaften Beschreibung Poli's werden folgende Varietäten namhaft gemacht:

a) T. albida, lineis angulatis sanguineis distincta.

b) T. albida, radiis latis sanguineis, vel fuscis interruptis.

c) T. omnino albescens.

d) T. nivea, radiis, lineisque roseis: speciosissima.

e) T. flava, radiis albis, fulvisque.

f) T. purpurascens, radiis albis pyramidalibus arcuatis.

Die var. d. habe ich nie gesehen, Philippi erwähnt ihrer auch nicht, Costa führt die Art nur an und nennt sie gemein im Mittelmeer.

Ueber das Thier erfahren wir bei Poli »Pallii limbus undulato-fimbriatus, perinde ac totam Molluscum niveo candore refulget. Tracheae geminae penitus conjunctae plus minus flavescunt, apice fusco cirris circumsepto. Branchiae ad tracheam inferiorem simul coalescentes; plicae latiusculae; lobi inferiores supremis minores. Labia quaterna, trigona, transversim strtaia.«

90) V. tumidula L.

Mant. altera p. 546. Syst. nat. XIII. p. 3285. N. 90.

»T. orbiculata gibba, sulcis transversis remotis obsoletiusculis. Habitat —— T. suborbiculata, gibba; sulcis transversis parallelis, distantibus, obsoletioribus. Vulvae rima simplici. Anus impressus, rhombeo-excavatus. Margo integerrimus« L.

Diese wenigen Worte enthalten so characteristische Merkmale, dass eine grössere Sammlung möglicherweise die Art nachweisen könnte. Ich bin bei meinen derartigen Versuchen stets an dem »anus rhombeo-excavatus« gescheitert, der ein mir unbekanntes Moment enthält. *)

* 91) V. sinensis Gmel., chinensis Chemn. VII. T. orbiculari, paullo altiore quam longa, crassa, fulva, violaceo transversim fasciata; striis longitudinalibus tenuissimis, confertis transversis tenuibus ad extremitates profundioribus; umbonibus tumidis, valde incurvis; lunula nulla, area angustissima, ligamento profundo; intus albo violascente, sinu palliari profundo, triangulari, sursum flexo; dentibus cardinalibus tribus, proximis, valde convergentibus, ultimo in valva dextra bifido; margine interno dense crenulato. Long. 40., alt. 42., crass. 28 mill.

Mare chinense (Chemn.)

Chemnitz X. p. 356. t. 171. f. 1663. Syst. nat. XIII. p. 3285. N. 91. Lamarck hist. nat. Cyprina tenuistria N. 6.

Welche Anschauungen Lamarck vermocht haben, diese Art zu einer Cyprina zu machen, ist nicht zu enträthseln,

---

*) Durch Hanley ebenfalls unerklärt geblieben.

da Schloss und Manteleindruck gänzlich von diesem Genus abweichen. Von einem obsoleten Seitenzahn, den Lamarck bemerkt haben will, finde ich an 10 Exemplaren keine Spur, dagegen ist da, wo die Schlossplatte an den Hinterrand stösst, eine kleine Grube. Ueber andere Eigenthümlichkeiten dieser merkwürdigen Art habe ich mich bei der Characteristik des Subgenus ausgesprochen. Hierher gehörend ist mir nur noch *V. flavida Desh. und eine dritte, unbestimmte Art in Prof. Dunkers Sammlung bekannt.

76) V. sinuata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3285. N. 76.

Jene Bezeichnung enthält ein Mischwerk von wenigstens drei Arten; der Name wird daher am besten unterdrückt. Gmelin citirt Lister hist. t. 294. f. 130. u. Chemn. VII. t. 38. f. 400. 401., welche letztere Figuren die Venus excisa Chemn. (Artemis) darstellen, eine Art, die Philippi in Abbild. u. Beschr. p. 170. N. 4. t. 2. f. 4. gut beschrieben und abgebildet hat. Weiter führt Gmelin unter β. Lister t. 290. f. 126. und unter γ. t. 289. N. 125. an, von denen letztere bestimmt Artemis lincta Pulteney ist, erstere vielleicht auch, obgleich die Wirbel etwas sehr stark hervortreten (»rostro productiore« List.) Endlich soll nach Gmelin die Figur Chemnitz VII. t. 38. f. 3. (soll wohl heissen 403.) noch hierher gehören; die Form derselben ist so auffallend, dass Chemnitz diese Art besonders beschreibt, obgleich er sie für eine Varietät der excisa hält. Philippi hat dieselbe in Abbild. u. Beschr. I. p. 172. N. 11. als Artemis contracta unterschieden, ein Exemplar aber auch nicht vor Augen gehabt. In der Gestalt erinnert sie an V. chinensis Chemn.

77) V. borealis L.

Syst. nat. XII. p. 1134. N. 143. XIII. p. 3285. N. 77. syn. excl.

Chemnitz bildet zur Linne'schen Art drei Exemplare (VII. t. 39. f. 412. 13. 14.) ab, sämmtlich Astarten. Von diesen ist f. 413. wahrscheinlich A. elliptica Brown (V. semisulcata Möller), f. 412. und 14. passen ebensowenig, als

jene zu Linné's Beschreibung. Diese lautet: »T. lentiformi, striis transversis membranaceis erectis remotissimis. Habitat in oceano europaeo. Testa alba, angulata, ad rimam recta et quasi truncata; striae inaequales membranaceae. List. angl. 174. t. 4. f. 23.« Fig. 412 bei Chemnitz ist zu dreieckig, d. h. auch ad anum recta et quasi truncata; Fig. 413 hat so starke Querreifen, dass sie unmöglich strias membranaceas genannt werden können; Fig. 414 ist gleichseitig und gar nicht ad rimam truncata. Philippi hat nun in Abbild. und Beschr. II. p. 58. N. 7. t. 1. f. 11. eine Astarte von der norwegischen Küste abbilden lassen, deren Epidermis auf den Anwachsstreifen abgesetzt ist, etwa wie bei Cypr. islandica. Er hält diese für V. borealis L. Allein man kann jene Eigenschaft der Epidermis doch nicht als häutige, aufgerichtete, entferntstehende Querreifen benennen. Bei Cypr. islandica bezeichnet Linné dieselbe Erscheinung mit »transversim striata,« bei der vorliegenden Art legt er aber zweimal auf die besondere Beschaffenheit der Querstreifen Gewicht. Turton führt in einer Note zur A. sulcata (p. 132.) an, er besitze eine Astarte, welche von Parry's letzter Polarreise mitgebracht sei. Sie stimme überein mit A. Scotica und sulcata, aber die Streifen seien feiner und zahlreicher, (»striis remotissimis!« L.), etwas lamellös (somewhat laminar,) die Wirbel nicht so verlängert. Er hält diese für V. borealis L. Ich glaube, dass Jeder schon aus dem hier Mitgetheilten ersehen wird, dass Turton im Irrthum ist.

Das Citat, welches Linné gibt, findet sich in einem Werke, das wohl Wenigen zugänglich ist; ich will deshalb das Wesentliche aus Listers Beschreibung zu f. 23. auf t. 4. in hist. anim. Angliae hierhersetzen, damit Jeder beurtheilen kann, dass Lister eine ganz andere, wohlbekannte Species meint: »Concha tenuis, subrotunda, omnium minime cava, cardinis medio sinu et amplo et pyriformi. Latitudine sesqui digitum patet, longitudine fere ad duos digitos producitur. Huic color albicans, qualis

in omnibus vetustis testis, nam vivos id genus pisces nondum vidimus. Copiose habentur ad ostium fluminis Tees juxta Redcar ripa Eboracensi.« Von der Figur will ich versichern, dass sie mit Lister hist. Conch. t. 253. N. 88. aufs Vollkommenste übereinstimmt, d. h. dass sie Scrobicularia (Listera) piperata (Mactra) Gmelin ist. Pennant führt diese daher als V. borealis auf, was aber schon durch den umsichtigen da Costa hist. p. 200. gerügt wird.

Ich weiss nicht, wesshalb man gerade auf eine Astarte aus Linné's Worten geschlossen hat, da dieselben nicht einmal das wichtige Kennzeichen der Epidermis enthalten. Meuschen nimmt (mus. Gevers. N. 1690.) die Figur Lister hist. t. 297. f. 134. für V. borealis, allein dieselbe ist kreisrund, d. h. nicht, wie Linné verlangt, am hintern Ende abgeschnitten und hat ziemlich dicht stehende Querstreifen. Mörch hält geradezu (cat. Yoldi N. 387.), jedenfalls gestützt auf Lovén index Moll. p. 38. N. 279., die Lucina radula (V. spuria Gmel.) für die Linné'sche Art, was sich darum nicht rechtfertigen lässt, weil dieselbe kreisförmig ist, und dichte, scharfe Querlamellen besitzt.

Die V. borealis L. gehört hiernach immer noch zu den zweifelhaften Arten. *)

* 78) V. pectinata L. I. 8. T. ovata, compressa, extremitatibus rotundatis, albo spadiceoque variegata; sulcis granulosis, semibifidis, (exceptis 2 s. 3 posticis) medianis longitudinalibus, anticis curvatis, posticis obliquis, tumidis; area anguste lanceolata, ligamento profundo; lunula lanceolata, impressa, saepe fusca; intus albicante, postice violascente; sinu palliari minimo; dente cardinali primo in valva dextra lamellari, tertio crasso, laterali proximo pa-

*) Nach Hanley wäre wirklich die Lucina radula = V. borealis L. Ich kann leider nicht untersuchen, welches die Wahrscheinlichkeitsgründe sind, würde aber, wenn in Linné's Sammlung jene Lucina als V. borealis läge, viel eher an eine eingetretene Vertauschung glauben, da nach Linné's Beschreibung unmöglich beide Arten identisch sein können.

pilliformi; margine interno crenulato. Long. 39., alt. 29., crass. 15 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 689. N. 120. XIII. p. 3285. N. 78. mus. Ulr. p. 507. N. 72. Lister hist. t. 312. f. 148. Gualtieri index t. 75. f. A. d'Argenville Conch. I. t. 24. f. P. Davila cat. I. p. 340. N. 778. Came feuille. Chemnitz VII. p. 28. t. 39. f. 418. 19. Schröter Einleit. III. p. 144. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 63. Chenu illustr. t. 12. f. 5. (bene!)

Linné citirt im mus. Ulr. folgende Figuren: Rumphius mus. Amb. t. 42. f. D., Gualtieri index t. 72. f. E. F., Argenville conch. t. 24. f. P. Hierbei sind zwei gut unterschiedene Arten vermengt. Die beiden erstgenannten Figuren stellen junge Exemplare der Art dar, welche Lamarck als Cyth. gibbia abgetrennt hat. Diese, von der ich eine Altersfolge bis zu der unten angegebenen bedeutenden Grösse besitze, ist in der Jugend »sublentiformis« und »minus exacte orbiculata.« Die Abbildung bei Argenville stellt die Art dar, welche ich als V. pectinata L. im Auge gehabt habe. Es ist nämlich zweierlei möglich: da theilweise Linné's Beschreibung sowohl, als zwei seiner Citate sich auf Cyth. gibbia juv. Lam. beziehen, so könnte man diese als V. pectinata L. annehmen; oder man müsste sich an das Citat bei Argenville halten und es vorziehen, der ausgebildeten Art vor der jugendlichen den Namen zu lassen. Letzteres scheint mir um so mehr das Natürlichere, als Linné's Beschreibung auf beide Arten in den oben bezeichneten Zuständen passt. Die angegegebene Verwechselung hat sich übrigens auf die meisten Autoren übertragen, wesshalb die Citate nirgends ganz richtig sind. Chenu bildet die pectinata und gibbia sehr gut ab; namentlich sind die Jugendzustände der letztern ganz dem angemessen, was ich oben ausgesprochen habe. Jonas, der diese Arten mit Aufmerksamkeit geprüft hat, lässt sich durch Gualtieri's Figur verleiten, nach dieser Linné's pectinata zu bestimmen und stellt die Art des

Argenville als Cyth. Savignyi (Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 65.) auf. Sowerby führt in Proceed. 1835. p. 47. eine Cyth. pectinata, var. immaculata (intus lutescens) aus dem stillen Ocean (Lord Hood's Insel) an; ob dies die richtige C. pectinata L. ist, lässt sich nicht erkennen. Jedenfalls wäre es bemerkenswerth, dass diese Art auch im stillen Ocean sich finde.

Die Cyth. gibbia Lam. unterscheide ich folgendermassen:

* T. ovata, speciminis junioribus subrotunda, postice oblique truncata, aetate gibbosissima, alba, interdum rufo maculata; sulcis crenatis, nonnullis bifidis, medianis longitudinalibus, tribus posticis crassis, anticis curvatis, posticis obliquis minoribus, nonnullis sulcorum spatiis infra crenis parvis instructis; lunula ovata haud distincta, saepe fusca, area anguste lanceolata; reliquis ut in V. pectinata, sed dente laterali eximie longoque crasso. Long. 57., alt. 46., crass. 35 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Lamarck hist. nat. Cyth. N. 64. Lister hist. t. 313. f. 149. Rumphius mus. Amb. t. 42. f. D. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 14. Gualtieri index t. 72. f. E. F. Knorr Vergn. VI. t. 3. f. 3. Born index p. 61. mus. p. 74. V. pectinata. Chemnitz VII. t. 39. f. 415—17. Chenu illustr. t. 12. f. 6—8. (bene!)

Es ist ein Irrthum, wenn Lamarck glaubt, die gibbia sei »raro maculata«; ich besitze mehrere Exemplare, die fast ganz braun sind. Die »colorirten Lunula und Corselet« sind ebensowenig sichere Kennzeichen, da sie auch der pectinata zukommen. In der Spaltung der Längsstreifen kann ich hein sicheres Kriterium für beide Arten finden. Regel scheint zu sein, dass bei der gibbia die hintersten Längsstreifen nicht, oder nur oberflächlich am unteren Ende gespalten sind. Durchschnittlich finde ich, dass die pectinata 12 mittlere Längsstreifen, die gibbia deren 10 besitzt; der vorderen gebogenen sind es dort 12, hier 8, der hinteren schrägen dort 10, hier 15.

Verwandte Arten sind: *Venus dispar Chemn. XI. t. 202. f. 1981. 82. (Cyth. muscaria Lam.); die mittleren Längsstreifen fehlen, dagegen sind Querreifen vorhanden; die schief ausfahrenden Streifen der Hinterseite erinnern an die pectinata. Cyth. pulicaris und mixta sind nach Deshayes Varietäten der Vorigen, was in Bezug auf erstere nach Delessert's und Chenu's Abbildung (die andere fehlt) zugegeben werden muss. *Cyth. abbreviata Lam. ist sehr kurz, hinten stark abgeschnitten, besitzt ebenfalls nur Querstreifen, hinten aber schiefe, etwas gespaltene Längsstreifen. Die Farbe ist von der dispar nicht so wesentlich verschieden, wie es Lamarck angibt; beide kommen gelb und roth punctirt vor. Alle genannten Arten haben einen glatten Innenrand. *Cyth. ranella Lam. ist nach Deshayes ein Jugendzustand der gibbia; Chenu's Figur bestätigt diese Ansicht. Es ist aber diese ranella nur eine noch jüngere Altersstufe der Abbildungen bei Rumphius und Gualtieri, also der Figuren, die von vielen Schriftstellern als V. pectinata angesehen werden. Dass auch die V. divaricata Gmelin und V. discors Spengler, (welche eine selbstständige Art bildet), mit jenen in dieselbe Familie gehören, lehren die wenn auch nach etwas anderer Regel geformten Längsstreifen, das Schloss und der Manteleindruck.

* 79) V. scripta L. I. 7. T: lentiformi, rotundato-trigona vel subquadrata, complanata, transversim striata, saepe antice posticeque sulcis longitudinalibus, obsoletis, curvatis; albida vel lutea, varie picta seu litturata; umbonibus compressis, acutis, contiguis; margine dorsali utrinque fere rectilineo, quasi oblique truncato, ventrali valde curvato, postice in angulo recto terminato; lunula areaque lanceolatis, rufis, ligamento conspicuo; intus alba in medio lutea, saepe luteo vel fusco violascente; sinu palliari haud distincto; dentibus cardinalibus linearibus, confertis, in valva dextra quatuor in sinistra tribus medio subbifido, dente

laterali proximo, lato; margine interno integerrimo. Long. 49., alt. 44., crass. 15 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 689. N. 121. XIII. p. 3286. N. 79. mus. Ulr. p. 507. N. 73. Rumphius mus. Amb. t. 43. f. C. (male!) Petiver aquat. anim. t. 18. f. 3. (male!) Gualtieri index t. 77. f. C. (male!) Knorr Vergn. V. t. 15. f. 3. Martini Gesch. d. N. I. t. 12. f. 1. 2. Chemnitz VII. p. 31. t. 40. f. 420—26. Schröter Einleit. III. p. 145. Encycl. méth. I. t. 273. f. 15. t. 274. f. 1. II. p. 58. N. 22. Lamarck hist. nat. N. 57. Schumacher nouv. syst. p. 152. t. 15. f. 3. Circe violacea. Chenu illustr. t. 11. f. 4—8.

Diese Art variirt nicht nur vielfach in der Färbung, sondern auch in der Form. Manche Gehäuse sind fast dreieckig und der Wirbel der hintern Extremität ist wenig merklich; bei andern ist sogar der Hinterrand schnabelförmig vorgezogen; wieder andere besitzen einen sehr erhobenen hinteren Rückenrand, der fast im rechten Winkel von den Wirbeln ausgeht, wodurch die Abstutzung der Hinterseite ihr Maximum erreicht und das Gehäuse viereckig erscheint. Unter diesen zuletzt bezeichneten Formen finden sich welche ohne die Längsfurchen der Seiten, die Deshayes als *C. personata (C. subquadrata Dkr. in sched.) unterschieden hat. Vielleicht ist C. plebeja Hanl. Proceed. Z. S. L. 1844. p. 109., die als »subquadrata« und »allied to the type of its subgenus the Circe scripta« beschrieben wird, ganz dieselbe. Die *Cyth. undatina Lam. wird von Deshayes als Varietät der scripta betrachtet; ich besitze mehrere Exemplare derselben, die so constante Merkmale haben, dass ich jener Ansicht nicht beitreten kann; das Gehäuse ist abgerundeter, dicker, vom Wirbel gehen nach den Seiten bogenförmige, bald verschwindende Streifen, die Querreifen stehen etwas entfernter und sind gröber. Schloss und Manteleindruck sind gleich, das vertieft liegende Ligament, auf welches Lamarck Gewicht legt, ist bei der scripta nicht wesentlich anders. Ich habe die undatina in sehr vielen Exemplaren gesehen und nie

anders als weisslich mit feinen braunen, oft in Puncte aufgelösten Linien gefunden; Area und Lunula waren stets dunkelbraun. Auch die Cyth. plicatina ist Deshayes geneigt, als eine »forte variété« der scripta anzusehen. Wie verhält es sich dann damit, dass sie Lamarck zu der Abtheilung mit gezähneltem Innenrand gebracht hat? Was Chenu unter jenem Namen abbildet, möchte ich eher für V. rivularis Born (non Lam.) halten, ingleichem die Figur bei Delessert. Die var. β. V. scriptae Gmel., zu welcher Chemn. VII. t. 39. f. 410. 11. citirt wird, ist *Cyth. rugifera Lam. Dieser ähnlich ist Cyth. sugillata Jonas (Zeitschrift f. Malak. 1846. p. 64.), aber sehr gut durch die auffallend angeschwollenen Wirbel, welche von der Rückenseite her zusammengedrückt sind, verschieden.

* 80) V. edentula L. (Lucina).

Syst. nat. X. p. 689. N. 122. nec V. edent. Gmelini nec auct. alior. Mus. Ulr. p. 508. N. 74. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 179. (Philippi.) Philippi Abbild. u. Beschr. II. p. 205. t. 1. f. 1.

Philippi hat an den angeführten Orten bewiesen, dass die V. edentula L. von Chemnitz und Gmelin an verkannt und dafür eine westindische Art — jene soll nach Linné's Zeugniss »in Indiis« vorkommen — substituirt worden sei, welche Philippi als Lucina chrysostoma unterscheidet, die aber schon von Meuschen im mus. Gevers. N. 1771. mit dem Namen Tellina chrysostoma belegt worden ist, (wird Lister t. 260. f. 96. citirt). Die L. edentula L. hat folgende Diagnose: »T. orbiculata, inflata, valde inaequilatera, solidiuscula, rugosa, alba; extremitate antica multo minore, angustata; cardine edentulo; lamina cardinali angustissima; fovea ligamenti oblique descendente; margine intus albo.« (Phil.) Long. 67., alt. 58., crass. 39 mill.*)

Die Lucina chrysostoma Meuschen unterscheidet sich folgendermassen:

---

*) Hanley hat die Linné'sche Art nicht bestimmt ermittelt, sondern vermuthet Lucina ovum Reeve.

»T. orbiculata, (minus) inflata, parum inaequilatera, laeviuscula, solidiuscula, alba; cardine edentulo; lamina cardinali lata; fovea ligamenti margini subparallela; margine intus aureo.« (Phil.) Long. 49., alt. 45., crass. 33 mill.

Indiae occidentales.

Meuschen mus. Gevers. N. 1771. Lister hist. t. 260. f. 96. t. 293. f. 129. Davila cat. I. p. 336. N. 771. Syst. nat. XIII. p. 3286. N. 80. Chemnitz VII. p. 34. t. 40. f. 427—29. Schröter Einleit. p. 147. N. 35. Lamarck hist. nat. Lucina N. 3.

Die von Philippi angegebenen Dimensionen beziehen sich auf ein viel kleineres Exemplar, dessen Dicke auffallend gering gewesen sein muss. Grössere Stücke sind sehr aufgeblasen, auch äusserlich rauh; sie kommen inwendig ganz hochgelb, oder nur am Rande gefärbt, auch ganz weiss vor. Es ist wahr, dass die edentula ungleichseitiger, auch die Ligamentalbucht schiefer herabsteigend ist, als wir dieses bei der chrysostoma finden. Indess darf nicht vergessen werden, dass sich diese Beobachtungen dort auf grosse, hier auf kleine Exemplare beziehen. Ich bin nach sorgfältigen Vergleichen nicht abgeneigt zu glauben, dass die chrysostoma dennoch nur eine junge edentula ist. Der Linné'sche Fundort Ostindien entscheidet nicht vollkommen, da bis jetzt sichere Nachrichten über das Vaterland fehlen. Ich will noch hinzufügen, dass ich die chrysostoma sicher von Westindien und nach ziemlich genauen Händlerangaben, die sich auf den unmittelbaren Empfang von Schiffen beziehen, auch von Zanzibar, also aus dem indischen Ocean, empfangen habe. Die edentula Philippi's ist sehr selten, die chrysostoma sehr häufig, was sich vielleicht daraus erklärt, dass sehr grosse, mehr ungleichseitige, innen weisse Varietäten der chrysostoma ihrem Begriffe nach weniger häufig sein müssen.

* 81) V. cincta Chemn.

»T. triangulari globosa ex ferrugineo in fundo albo variegata, costis latis transversis, quasi circulis doliaribus circumdata, interstitiis subcrenulatis, ano cordato, margine

crenulato, cavitate interna alba sub umbonibus purpurea.« (Chemn.) Long. 30., alt. 28., crass. 19 mill.

Chemnitz VI. p 372. t. 36. N 387. Schröter Einleit. III. p. 165. Syst. nat. XIII. p. 3286.

Die Figur bei Chemnitz ist 26, 5 mill. lang, 25 mill. hoch und muss rotundato-cordata genannt werden. Mein Exemplar stimmt vollkommen mit jener Abbildung und der dazu gehörenden Beschreibung und ich spreche diesem gemäss die Ueberzeugung aus, dass die V. cincta auf ein junges Exemplar der V. rugosa Chemn. gegründet ist.

* 82) V. concentrica Born (Artemis).

Born index p. 58., mus. p. 71. t. 5. f. 5. Lister hist. t. 288. f. 124. (bene!) Gualtieri index t. 76. f. F. (male!) Davila cat. I. p. 330. N. 757. Chemnitz. VII. p. 10. t. 37. f. 392. (mediocr.!) Schröter Einl. III. p. 165. Syst. nat. XIII. p. 3286, N. 82. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 50. (synon. part. excl.) Philippi Abbild. u. Beschr. I. p. 171. N. 6. de Kay nat. hist. of New-York P. V. p. 216. Chenu illustr. t. 10. f. 5.

Die Citate zu dieser Art habe ich nirgends ganz im Reinen gefunden. Zunächst ziehen sämmtliche Schriftsteller, Philippi ausgenommen, le Dosin Adanson Sénégal p. 225. t. 16. f. 5. hierher. Dass dieses unrichtig ist, geht aus Folgendem hervor: die concentrica ist nach dem übereinstimmenden Zeugniss von Born, Lister, Gronov, Chemnitz »orbicularis, compressa, laevis, concentrice tenue striata« besitzt lunulam impressam; le Dosin ist der Abbildung nach subrotunda (nämlich ziemlich bedeutend länger, als hoch) hat »soixante canelures un peu plus larges (als die des Cotan) applaties«; la fosette ist »moins enfoncée.« Von jungen Exemplaren hat Adanson seine Beobachtungen nicht entnommen, da er sagt, le Dosin sei »assez abondamment sur la côte de Portudal.« Philippi hält nun seine A. Adansonii (Abbild. u. Beschr. I. p. 169. N. 2. t. 2. f. 2.) für den Dosin, womit ich mich noch weniger einverstanden erklären kann. Dieselbe ist kreisrund, mit flacher, am untern Ende einen deutlichen Winkel bildenden Area, die Lunula ist sehr vertieft; ausserdem ist die innere Fläche häufig roth, was Adanson, der viele

Exemplare seiner Art gehabt hat, gewiss bemerkt hätte; er sagt aber »elle est d'une blancheur parfaite au dedans et au dehors«. Mein Exemplar der Philippi'schen Art hat mit Adanson's Figur gar keine Aehnlichkeit. Dasselbe besitzt, obgleich es etwa die halbe Grösse der letzteren hat, circa 120 Querstreifen, während Adanson 60 verlangt. Diesen Bemerkungen gemäss ist auch die A. Orbignyi Dunker, welche ebenfalls von Westafrika kommt und der A. Adansonii nahe steht, nicht der Dosin.

Lister hist. t. 261. f. 97. gehört bestimmt nicht zur concentrica und darf nicht einmal mit Fragezeichen citirt werden. Ebensowenig kann Favanne t. 48. f. F. 3., wie von Deshayes geschieht, hierher gerechnet werden; weder die Form, noch die entfernten, groben Querstreifen dieser Figur gewähren Aehnlichkeit. Fig. 4. t. 279. der Encycl. méth., von Lam. zur var. 2. citirt, ist durchaus nicht diese Art.

* 84) V. juvenilis Gmel., juvenis Chemn. (Artemis.)

Chemnitz VII. p. 21. t. 38. f. 405. Lister hist. t. 292 f. 128? Davila cat. I. p. 332. N. 760. Came plus bombée etc. Schröter Einl. III. p. 167. Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 84. Encycl. méth. I. t. 280. f. 2. a. b. II. p. 57. N. 17. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 36. et N. 37. C. rufa. Philippi Abbild. u. Beschr. I. p. 172. N. 12.

Diese Art muss A. juvenis Chemn. heissen, da der Name von Gmelin (nicht Linné, wie mehrfach zu lesen ist) später gegeben wurde. Figur 407 bei Chemnitz, von Philippi hierher citirt, halte ich für eine besondere Art, die folgende nämlich; sie unterscheidet sich von der juvenis durch rundere Form und namentlich durch scharfe, rückwärts gekehrte Querstreifen, die viel gröber sind als bei jener, welche dieselben in der Mitte glatt, an den Seiten lamellös besitzt.

* 85) V. histrio Gmel. (Artemis.)

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 85. Chemnitz VII. p. 23. t. 38. f. 407. Schröter Einl. III. p. 168.

Vergleiche die vorige Nummer.

86) V. globosa Forskâl Chemn. (Lucina.)

Forskâl descr. Animal. n. 122. p. 53. (ex Chemnitz.) Chemnitz VII. p. 36. t. 40. f. 430. 31. Schröter Einleit. III. p. 169. Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 86.

Diese Lucina ist von Forskâl bei Suez gefunden. Ich kenne sie nicht, habe auch nirgends Angaben darüber finden können; in den »Jcones rerum naturalium etc.« von Forskâl ist sie nicht abgebildet.

87) V. pectunculus Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 87. Lister hist. t. 254. f. 89. t. 255. f. 90. t. 256. f. 91. Schröter Einleit. III. p. 174.

Die Gruppe, unter welcher Lister die angezogenen Figuren dargestellt hat, ist die der V. castrensis L.; sie gehören zur V. picta Lam.

* 88) V. albida Gmel., exalbida Chemn. VIII. 5. T. ovali, compressa, valde inaequilatera, calcarea; sulcis sublamellosis, remotis, inaequalibus transversim cincta; umbonibus acutis, fere contiguis, incurvis, in $^1/_4$ longitudinis sitis; margine ventrali exacte rotundato, postice adscendente, dorsali postice horizontali, arcuato, tum oblique truncato, antice excavato; area lanceolata, nymphis crassis contiguis, ligamento valde prominente; lunula oblongo-cordata, excavata, circumscripta, longitudinaliter striata; intus alba, nitente; sinu palliari mediocri, rotundato-triangulari; dente cardinali medio in valva dextra bifido, primo et secundo in sinistra parvis, propinquis; margine interno glabro. Long. 56., alt. 47., crass. 27 mill..

Insulae Falkland (Chemn.)

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 88. Lister hist. t. 273. f. 109. t. 274. f. 110. Schröter Einleit. III. p. 174. N. 56. 57. Chemnitz XI. p. 225. t. 202. f. 1974. Encycl. méth. I. t. 264. f. 1. a. b. III. p. 1117. N. 15. Lamarck hist. nat. Venus N. 29.

Ich bin zweifelhaft, ob nicht auch noch Lister t. 269. f. 105. zu dieser Art gehört, die den Namen V. albida Gmel. erhalten muss. Lister gibt für die beiden oben citirten Figuren Jamaica als Fundort an; ich glaube, dass sich die

albida nur an der Ostküste Südamerika's und in der Magellansstrasse findet. Adanson citirt beide Lister'sche Figuren zum Gordet p. 225. N. 6. t. 16. f. 6.; dieser letztere hat allerdings in der Form einige Aehnlichkeit mit V. albida, ist aber nicht mehr »als einen Zoll lang« hat ein »beau poli« auch »sur la surface plus de cente trente canelures extrêmement fines«. Die V. albida ist stets äusserlich glanzlos, vom Ansehen fossiler Arten und hat entfernte Querstreifen. Der Gordet ist darum nicht diese Art.

* 89) V. campechiensis Gmel. VIII. 1. T. ovato-orbiculari, alba, opaca, veluti calcarea; cingulis transversis lamellosis, parum elevatis, confertis sculpta; margine ventrali semicirculari, utrinque adscendente in marginem dorsalem posticum, vix arcuatum, cum angulo obtuso transiente; area lanceolata, planata, laevi, lunula cordata in medio elevata, linea profunda cincta, striata; intus alba; sinu palliari parvo, acute triangulari; dentibus cardinalibus quatuor in valva dextra, valde convergentibus, primo tenui, tertio bifido, quarto cum nympha confuso, irregulariter crenulato; in valva sinistra tribus, medio bifido, ultimo denticulato; margine interno tenuiter crenulato. Long. 46., alt. 40., crass. 25 mill.

Mare Antillarum; sinus Mexicanus.

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 89. Lister hist. t. 283. f. 121. Schröter Einleit. III. p. 175. N. 59. Philippi Abbild. u. Beschr. I. p. 175. N. 1. t. 3. f. 1. V. calcarea (e specimine juniore.)

Philippi gibt von seiner calcarea, die ich in einem gut entsprechenden Exemplar besitze, die Querstreifen als entfernt stehend an; ich finde das weder an dieser, noch an meiner grössern, die V. campechiensis darstellenden Muschel; auch das Verschwinden der Quergürtel gegen die Mitte hin, welches die nahe verwandte V. notata Say auszeichnet, bemerke ich nicht; Philippi hat nicht nur ein kleines (L. 36., H. 31., D. 18 mill.), sondern auch ein wenig frisches Exemplar gehabt. Alles Uebrige, namentlich das auffallend gebildete Schloss ist genau so, wie es von Phi-

lippi bezeichnet wird. In der Jugend ist diese Art kreisförmiger und verlängert sich erst später an der Hinterseite ins Eiförmige. Lister's Figur ist 60 mill. lang und 53 mill. hoch; er gibt Campeche als Fundort an. *)

* 90) V. crassa Gmel. (Tellina.)

Pennant zool. brit. IV. p. 73. t. 48. f. 28. Lister hist. t. 299. f. 136. d'Argenville conch. III. t. 48. f. O. Schröter Einleit. III. p. 176. N. 62. Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 90. Encycl. méth. I. t. 291. f. 5. III. p. 1015. N. 23. Lamarck hist. nat. Tellina N. 35. Turton conch. dith. p. 109. N. 11. t. 7. f. 2. Thompson Report p. 261.

Lister's wohlgerathene Figur und seine Worte: »Pectunculus planus, crassus, ex rufo radiatus. J. Garnsey« (Guernsea) lassen keinen Zweifel, dass Pennants Tellina crassa dadurch dargestellt sei. Meuschen hat die Art (mus. Gevers. N. 1656.) Chama biradiata genannt.

91) V. purpurascens Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 91. Lister hist. t. 303. f. 144. Schröter Einleit. III. p. 176. N. 63.

T. 304. f. 145. bei Lister, von Gmelin hierhergebracht, ist wahrscheinlich eine andere Art. T. 303. scheint mir Tellina maculata Turton (conch. dith. p. 108. N. 10. t. 6. f. 7.) zu sein, zu welcher unbegreiflicherweise die Tellina scabra Chemn. VI. t. 10. f. 94. als synonym citirt wird; jene Art ist eine fast kreisrunde, ächte Telline, diese eine langgestreckte Psammobie!

92) V. rubra Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 92. Lister hist. t. 306. f. 139. Schröter Einleit. III. p. 176. N. 65.

Die Lister'sche Figur wird gewöhnlich für V. circinata Born gehalten, ist auch von mir, nicht ohne Fragezeichen, bei V. guineensis N. 10. citirt worden. Meuschen hat auf dieselbe Figur seine Chama bifasciata gegründet (mus. Gevers. 1646.)

* 93) V. pusilla Gmel.

---

*) Ich habe in diesen Tagen ein Exemplar erworben, das genau dieselben Dimensionen besitzt.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 93. Lister hist. t. 311. f. 147. Schröter Einleit. III. p. 177. N. 67.

Lister's Abbildung ist Lucina pecten Lam. Turton bezieht dieselbe auf V. ovata Pennant (= V. radiata Brocchi), was ich für unrichtig halte. Jene Figur ist fast gleichseitig, mehr kreisrund, die V. ovata ist ovato-trigona, postice oblique truncata; auch sagt Lister, worauf jedoch weniger Gewicht zu legen ist: Pectunculus parvus albidus; die ovata ist braun.

94) V. violacea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 94. Lister hist. t. 338. f. 175. Schröter Einleit. III. p. 177. N. 68.

Ist V. granulata Gmel. N. 33., von Meuschen (mus. Gevers. 1691.) als Chama cancellata bezeichnet.

95) V. spadicea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 95. Lister hist. t. 340. t. 177. Schröter Einleit. III. p. 177. N. 69.

Lister nennt seine Muschel »Pectunculus rufescens striis nonnullis ad marginem leviter bullatis.« Er nennt bekanntlich Venus, Cardita, Cardium, Arca, Pectunculus, Lucina, Mactra, Hippopus, Tridacna sämmtlich Pectunculus. Die vorliegende Figur ist ohne Zweifel Cardium pseudolima Lam. Meuschen hält sie (mus. Gevers. 1621.) für Card. ciliare; dazu ist die Abbildung zu sehr ungleichseitig, die Längsrippen stehen zu dicht und die Papillen sind anders geformt.

96) V. cancellata Gmel. non L.

Syst nat. XIII. p. 3288. N. 96. Lister hist. t. 344. f. 181. Schröter Einleit. III. p. 178. N. 71.

Ist wohl Cardita trapezia Brug. (Müller.)

97) V. bengalensis Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 97. Lister hist. t. 345. f. 182. Schröter Einleit. III. p. 178. N. 72.

Ich würde die angezeigte Figur für Cardita Ajar halten, wenn nicht die Längsrippen viel breiter wären, als es beim Ajar Adanson's vorkommt.

* 98) V. aurea Gmel., Chama amygdala Meu-

schen. III. 3. T. subcordata vel oblongo-cordata, tumida, inaequilatera, postice oblique subtruncata; transversim subtiliter sulcata, striis longitudinalibus obsoletis; testa tenui, alba vel flavicante, punctis striisque fuscis vel luteis minimis variegata, interdum interrupte radiata; lunula ovata, circumscripta, compressa; area brevi, angustissima; intus albida, saepe lutea; sinu palliari magno, ovato; dentibus cardinalibus angustissimis, medio bifido; margine interno integro. Long. 37., alt. 26. crass. 17 mill.

Mare mediterraneum; oceanus atlanticus Europam alluens.

Meuschen mus. Gevers. N. 1686. Lister hist. t. 404. f. 249. Chemnitz VII. t. 43. f. 458. Schröter Einleit. III. p. 179. f. 78. Syst. nat. XIII. p. 3288. N. 98. Encycl. méth. t. 283. f. 3. a. b. Lamarck hist. nat. Venus N. 56. Payraudeau cat. p. 50. N. 84. Turton conch. dith. p. 155. t. 9. f. 7. 8? Philippi moll. Sic. I. p. 47. N. 11. Forbes Report. p. 144. Thompson Report. p. 262.

Diese Art muss Venus amygdala Meuschen genannt werden. Sie variirt sehr rücksichtlich der Dimensionsverhältnisse. Turton ist der Ansicht, dass die V. geographica Gmel. mit der aurea identisch sei, was ganz gewiss nicht der Fall ist; Form, Mantelbucht, Lunula sind wesentlich verschieden. Philippi bemerkt l. c.: »V. aurea Gmel. alia spec., suborbicularis enim dicitur.« Gmelin hat augenscheinlich seine Species nur nach Lister's Figur, oder richtiger: nach Schröter's Beschreibung derselben, aufgestellt; Lister's Abbildung ist aber nicht suborbicularis, sondern subcordata, und Gmelin hat sich im Ausdruck vergriffen. Wenn freilich Philippi diese Art ovata nennt, so hat er die verlängerten Varietäten vor sich gehabt, wie ich solche, neben sehr abgehürzten, der Listerschen Figur entsprechenden, ebenfalls besitze.

99) V. obscura Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 99. Lister hist. t. 423. f. 271. Schröter Einleit. III. p. 179. N. 79.

Die Figur Lister's stellt ein grosses Exemplar der V. decussata L. dar.

100) V. purpurata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 100. Lister hist. t. 424. f. 272. Schröter Einleit. III. p. 180. N. 80.

Lamarck und Andere citiren Lister's Abbildung zur V. deflorata L. (Sanguinolaria rugosa Lam.); ich halte sie auch dafür, aber für eine Monstrosität, die sich namentlich in der Form von der daneben gezeichneten Fig. 273., welche die Normalgestalt jener Art besitzt, wesentlich unterscheidet. Sie ist nach Lister's Worten »rotundior« und fast gleichseitig.

*101) V. nux Gmel., rudis Poli., venetiana Lam. I. 5. T. cordato-ovata, crassa, antice parum breviore, tumida, transversim striata, striis aut elevatis aut detritis; rufa, radiis albis, aut alba radiis rufis saepe interruptis ornata; lunula cordata, parum impressa, leviter striata; area non distincta; ligamento extus non conspicuo; intus alba; sinu palliari parvo, ovato; dentibus cardinalibus lamellaribus, in valva dextra tribus, postico bifido, in sinistra quatuor, antico sublaterali, valido, postico longiore. Long. 15., alt. 13., crass. 9 mill.

Mare Siculum et Adriaticum.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 101. Bonanni recr. II. f. 39. mus. Kirch. II. f. 38. Schröter Einleit. III. p. 180. N. 82. Poli test. Sic. p. 94. t. 20. f. 15. 16. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 35. Costa Cat. p. 41. Philippi moll. Sic. I. p. 40. N. 2. t. 4. f. 8. Delessert Recueil t. 9. f. 9. a.—d. Chenu illustr. t. 8. f. 5. 6.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich Bonanni's Figuren mit der V. rudis Poli identificire. Bonanni bemerkt: »Concha dicta ab Jncolis maris Jonii ubi abundat Nux maris,« worüber ich weder bei Poli noch bei Costa und Philippi etwas gefunden habe. Costa sagt: »Quando non è sdrucita, si trova coperta da una pellicola color di mele.« Bonanni drückt dieses aus: »cortice rugoso, colore terreo.« Bei Sicilien ist sie selten; Payraudeau führt sie bei Corsica nicht an. Brocchi hat diese Art im fossilen Zustande als V. pectunculus beschrieben und Bronn dieselbe für eine Cyprina gehalten.

* 102) V. rugata Rondelet (sec. Bonanni.)

Bonanni recr. II. f. 54. mus. Kirch. II. f. 52. Schröter Einl. III. p. 181. N. 85. Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 102.

Bonanni's Figuren stellen jedenfalls eine Mactra dar, die sehr gut mit Lister hist. anim. Angl. t. 4. f. 24. übereinstimmt. Diese letztere ist von Turton zu seiner Mactra crassa gezogen, was ich für gerechtfertigt halte. Die Art muss hinsichtlich der Stärke der Querreifen variiren. Bonanni spricht von rugis, quibus facies externa crispatur; Lister's Muschel hat aliquod rugas transversas sive strias sine ordine und Turton gibt nur few antiquated ridges about the margin an.

* 103) V. gibbula Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 103. Bonanni recr. II. f. 55. mus. Kirch. II. f. 53. Schröter Einleit. III. p. 181. N. 86.

Die angezogenen Figuren sind Ebenbilder von Lister hist. anim. Angl. t. 4. f. 23., d. h. sie bilden Scrobicularia (Listera) piperata Gmel. (Mactra) ab.

* 104) V. stellata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 104. Bonanni recr. II. f. 62. mus. Kirch. II. f. 61. Schröter Einleit. III. p. 181. N. 87.

Ist Pectunculus stellatus Lam. 9. und hat das Schicksal gehabt, von Born zu seiner V. callipyga citirt, auch hierbei von Gmelin adoptirt worden zu sein.

105) V. italica Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 105. Bonanni recr. II. f. 76. mus. Kirch. II. f. 75. Schröter Einleit. III. p. 182. N. 90.

Bonanni nennt seine Muschel sulcis magis profunde excavata, luteo colore, in mari Italiae Mediterraneo abunde generata. Die Figur glaube ich bestimmt auf V. verrucosa beziehen zu dürfen.

* 106) V. brasiliana Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 106. Bonanni recr. III. f. 345., mus. Kirch. II. f. 102. β, Bonanni recr. III. f. 380. mus. Kirch. II. f. 114. Schröter Einleit. III. p. 182. N. 92. p. 183. N. 93.

Die var β. ist von der f. 345. in recr. wesentlich verschieden; jene ist V. albida Gmelin, exalbida Chemnitz.

Letzterer hat seine Art von den Falklands Inseln, Bonanni von Brasilien, welcher ausserdem durch seine Beschreibung jeden Zweifel hebt: »Tiburtinum lapidem colore imitatur (d. i. den Travertino); laevigata est in parte interna, in externa vero sulcis parum profundis corrugatur. Bonanni's Worte über Figur 345. sind ausführlicher: »Tellina fere rotunda et lineis, quibus leviter corrugatur, valde spectabilis. In binis partibus laterum oppositis totidem complanatas depressiones ostendit, quarum angustior cordis formam exprimit. Diversimode pinguntur a violaceo colore, reliquae autem partes fulvo tinguntur circa centrum paulatim albescente. Brasilia. Ich besitze diese mit V. flexuosa L., dysera L., subrugosa Sow. verwandte Art und characterisire sie, wie folgt.

V. brasiliana, testa rotundato-cordata, tumida, longitudinaliter obsolete et turbate striata, concentrice rugosa; pallide lutea in medio albida, violaceo-fusco irregulariter picta; umbonibus tumidis valde recurvis; area incisa, lanceolata, fusco litturata; lunula late cordata, rugosa, fusco maculata; intus alba, postice violascente; sinu palliari rudimentario; dentibus cardinalibus tribus, medio in valva sinistra crassissimo, ultimo cum nympha confuso; margine interno infra grosse crenulato. Long. 29., alt. 27., crass. 19 mill.

Oceanus Atlanticus in litore Brasiliensi.

Von der V. flexuosa ist diese Art durch die mangelnden Kanten der hintern Extremität, wie durch die Gestalt der Area und Lunula und die noch kleinere Mantelbucht, von der subrugosa durch die abgerundetere, ungleichseitigere Form, die rückwärts gerichteten Wirbel und die viel breitere, nicht eingedrückte Lunula verschieden; die dysera endlich ist dreieckig, weniger aufgeblasen, hat andere Längsstreifen, lamellöse Querstreifen und eine etwas tiefere Mantelbucht.

107) V. pellucida Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 107. Bonanni recr. III. f. 397. mus. Kirch. II. f. 118. Schröter Einleit. III. p. 183. N. 95.

Bonanni's Figuren stellen ein Cardium aus der Abtheilung Liocardium Swains. dar; die Beschreibung lautet: »Concha bivalvis, cujus testae conjunctae optime laevigatae sunt et pellucidae. Maculantur in externis et oppositis faciebus, infectis aureo diluto, aliquibus maculis fulvis ad sanguineum inclinantibus. Alterum ex duobus lateribus aliquantulum explanatum cordis figuram simulat, in quo lineolae coloris ex viridi et rubro simul confusis serpunt. Reperitur in oris Brasiliae.« Sollte diese Art mit Cardium Brasilianum Lam. zusammenfallen? Letztere ist »laevigata, lineis longitudinalibus rufis partim picta, pube fusco maculata.« Aber Lamarck gibt nur 24 mill. Länge an, während Bonanni's von der Vorderseite gezeichnete Abbildung 48 mill. hoch, 39 mill. dick ist.

108) V. holosericea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 108. Bonanni recr. III. f. 398. mus. Kirch. II. f. 119. Schröter Einleit. III. p. 184. N. 96.

Die sehr schlecht dargestellten Figuren bei Bonanni, welche man für Patellen in der Basisstellung halten könnte, lassen keine bestimmte Deutung zu. Aus der Beschreibung erhellt, dass die Muschel der vorigen ähnlich ist.

* 109) V. macassarica Gmel. I. 3. T. oblique cordata, valde inaequilatera, antice breviore, tumida; albida fusco violacea radiata maculataque, vel fusco violacea radiis albis; sulcis transversis latis antice eminentioribus; margine ventrali regulariter arcuato antice adscendente, dorsali postico vix curvato in marginem ventralem arcuatim transiente; lunula late cordata, plana, vix circumscripta, albida; area dumtaxat per colorem livido-album distincta; intus alba, in parte posteriore violascente; sinu palliari cardineque ut in C. erycina. Long. 55., alt. 45., crass. 30 mill. Insula Macassar. Nova Hollandia.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 109. Rumph. mus. Amb. t. 43. f. K. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 13. Schröter Einleit. III. p. 185. N. 100. Chemnitz XI. p. 226. t. 202. f. 1975. V. costata? Lamarck hist. nat. Cyth. impar N. 16? Philippi Abbild. u. Beschr. II. p. 181. t. 5. f. 5.

Rumphius erzählt von seiner »Toede baya,« sie »is ook een met kringen bezette Chama op Makassar vallende, dik van schaal, rook en bruinachtig, met breede witte straalen daar tusschen, meest rond, en bultig, een kleine hand breed.« Schröter, der dieses übersetzt, veranlasst den Gmelin durch den Ausdruck »meest rond«, die Muschel »orbicularis« zu nennen, was ganz falsch ist; sie ist vielmehr lang herzförmig, von der Form der C. erycina, und ich glaube bestimmt, dass es die Art ist, welche Philippi fraglich als Cyth. impar Lam. hat abbilden lassen, und für die er, falls sie neu sei, den Namen Cyth. Aspasia vorschlägt. Von der Cyth. erycina unterscheidet sie die Diagnose hinlänglich.

* 110) V. aurantia Gmel., maculosa Meuschen.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 110. Valentyn Abhandlung t. 15. f. 20. Schröter Einleit. III. p. 186. f. 103.

Valentyn's Figur ist Cyth. sulcatina Lam., welche von Meuschen im mus. Gevers. 1651. benannt ist. Mörch führt (cat. Yoldi N. 310.) den noch älteren Namen Cyth. polita Bolten an, der gänzlich unpassend ist und das Gegentheil von Lamarck's Bezeichnung aussagt.

111) V. fulva Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 111. Gualtieri index. t. 75. f. E. Schröter Einleit. III. p. 187. N. 104.

Die citirte Figur ist missrathen; im Texte steht »striis circularibus minutissime signata et cincta;« die Abbildung hat aber sehr weit entfernte, grobe Streifen. Der Umriss der Figur, die Form der Lunula und die Beschreibung passen am besten auf Artemis exasperata Phil. Abbild. u. Beschr. III. p. 36. N. 4.

112) V. albicans Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 112. Gualtieri index t. 75. f. G. Schröter Einleit. p. 187. N. 105.

Die Figur ist von der Form einer Artemis, ist aber der castrensis ähnlich, auf weissem Grunde mit braunen Winkelzügen besetzt. Ich vermag sie nirgends unterzubringen.

113) V. candida Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3290. N. 113. Gualtieri index t. 75. f. L. Schröter Einleit. III. p. 187. N. 106.

Die ungenaue Zeichnung bei Gualtieri lässt, zumal das Exemplar sehr klein ist, nichts Bestimmtes erkennen. Die Form erinnert an Tellina flexuosa Say, aber die Streifung ist verschieden.

114) V. undulata Gmel.

Syst nat. XIII. p. 3290. N. 114. Gualtieri index t. 75. f. O. P. R. t. 76. f. A. Schröter Einleit. III. p. 187. N. 107—110.

Junge Exemplare der V. castrensis.

115) V. lineata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 115. Gualtieri index t. 77. f. B. Schröter Einleit. III. p. 188. N. 111.

Ich halte diese für Amphidesma reticulatum Chemnitz. (Lucina Lam.)

116) V. laevis Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 116. Gualtieri index. t. 77. f. F. G. Schröter Einleit. III. p. 188. N. 112. 13.

Ist keine Venus, sondern wohl eine Mactra, vielleicht M. lactea Chemn.

117) V. cornea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 117. Gualtieri index t. 82. f. B. Schröter Einleit. III. p. 188. N. 114.

Ist eine Varietät der V. mactroides Born mit etwas abgerundeten Seiten, wie ich sie auch besitze.

118) V. guttata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 118. Gualtieri index t. 82. f. F. Schröter Einleit. III. p. 189. N. 115.

Ich habe diese unter N. 18. zur V. meretrix seu impudica Chemn. citirt.

119) V. rufescens Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 119. Gualtieri index t. 85. f. D. Schröter Einleit. III. p. 189. N. 116.

Die Gestalt der Figur ist die der V. citrina Lam., aber das Schloss ist so sonderbar gezeichnet, wie keine Gattung eins besitzt.

120) V. virens Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 120. d'Argenville zoomorphose t. 5. f. B. Schröter Einleit. III. p. 190. N. 121.

Wer mag nur entdeckt haben, dass die Muschel »grün« sei? d'Argenville sagt kein Wort davon. Seine Worte lauten: »La premiere figure B. est connue dans nos Ports sous le nom de Palourde; c'est une Came à reseaux fins et serrés, d'un gris clair, rayonnée du centre à la circonférence, traversée de cercles, avec de grandes taches sombres plus foncées que la couleur principale. Ses valves sont ordinairement dentelées et cannelées, parce que l'animal l'est aussi.« Dann folgt eine ausgezeichnete Beschreibung des Thieres und der Gewohnheiten desselben; dieses ist der Abbildung nach ohne Zweifel eine Venus und zwar eine von den Küsten Frankreich's. Ich halte die Figur für V. decussata L. und zwar die »var. testa rhombea, transversim breviore, cinerea« Lam.

121) V. maculosa Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 121. d'Argenville zoom. t. 3. coqu. biv. très rares f. G. Schröter Einleit III. p. 191. N. 122.

d'Argenville beschreibt sämmtliche Conchylien der 3 letzten Tafeln, die er unter obigem Titel anführt, nicht; die hierhergehörende Figur ist aber als V. dysera L. (cancellata Lam.) auf den ersten Blick zu erkennen.

122) V. costata Gmel.

Syst. nat XIII. p. 3291. N. 122. Knorr Vergn. IV. t. 3. f. 3. Schröter Einleit. III. p. 191. N. 124.

Diese hat mit Amphidesma (Tellina) cordiforme Chemn. XI. t. 199. f. 1941. 42. sehr grosse Aehnlichkeit; doch wird bei Knorr gesagt, sie habe hohe Längsrippen, was

an der Figur nicht stärker, als an der Chemnitz'schen Art ausgedrückt ist, die lediglich Längsstreifen hat.

123) V. Wauaria Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3291. N. 123. Regenfuss conch. I. t. 7. f. 12. Schröter Einleit. III. p. 193. N. 230.

Dilwyn hat zuerst die Regenfuss'sche Figur für V. scripta L. erklärt und auf diesen hat man sich bei der Seltenheit des allegirten Werkes fast überall verlassen. Regenfuss schreibt ihr einen »gekrümmten Schnabel« und »mässige Wölbung« zu, was doch gerade bei der scripta nicht passt. Die wohlgerathene Figur ist V. arabica Chemn.

* 124) V. tumens Gmel. le Pitar Adans. I. 4. T. trigono-cordata in medio ventricosa, albida, epidermide livido-lutea obtecta; transversim striata et marginem ventralem versus exarata; declivitate postica compressiuscula, arcuata, subrostrata; natibus incurvis, acutis; area nulla, lunula cordiformi haud distincta; intus albida vel albido-lutea; sinu palliari profundo, obtuse triangulari; dentibus cardinalibus tribus in utraque valva, primo in dextra lamellari cum secundo, crasso, subbifido complicato; dente laterali papilliformi. Long. 43., alt. 37., crass 22 mill.

Oceanus atlanticus Africam borealem et meridionalem alluens, (Senegambia, St. Maria, Guinea inferior.)

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 124. Adanson Sénégal p. 226. N. 7. t. 16. f. 7. Schröter Einleit. III. p. 195. N. 135. d'Orbigny Jles Can. p. 106. N. 186. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 14. Dunker moll. Guin. p 58. N. 156. t. 8. f. 23—25.

Die Versuche, dieser Art den Namen Cyth. pitar Adans. zu vindiciren, verdienen aus Gründen, die in der Einleitung entwickelt sind, keine Berücksichtigung. Adanson schreibt seiner Art »dans les vieilles« eine Länge von 2 Zollen und einigen Linien, eine Höhe von 1 Zoll 9 Linien, eine Dicke von $15^3/_4$ Linien zu (»profondeur un quart moindre — que la longueur« d. i. unsre Höhe.) Exemplare von dieser Grösse sind mir unbekannt. Adansons

Figur hat gerade 2 franz. Zoll = 54 mill. Länge. Wenn Chemnitz und mit diesem Philippi die Figur Chemn. VI. t. 32. f. 342., welche Chemnitz selbst und Gmelin auch unter Cyprina islandica citiren, für den Pitar halten, so ist das ein Irrthum; die Abbildung ist eiförmig, mit sehr verlängerter, abgerundeter Hinterseite. Ich besitze eine namenlose Muschel, welche ganz mit der besprochenen Muschel übereinstimmt und ebenfalls in die schwierige Familie Pitar gehört, welche noch C. minuta Koch, rostrata Koch, modesta Phil.,*) rubiginosa Phil., albina Lam, unicolor Sow. (ligula Anton), erubescens Dunker, citrina Lam., crocea Desh., bilunulata Adams, tortuosa Brod., obliquata Hanley, nebst 2 unbestimmten Arten meiner Sammlung, auch noch, obgleich entfernter, Cyth. cordiformis Dunk., umfasst. Sollte Davila Veranlassung zur oben erwähnten Verwechselung bei Chemnitz gegeben haben? Derselbe hält nämlich geradezu die Cypr. islandica (cf. cat. I. p. 333. N. 763.) für le Pitar Adans. und bemerkt, sein Exemplar sei du double plus grand que celui dont parle l'Auteur (Adanson); auch citirt er Lister hist. t. 272. f. 108. Bei Lamarck fehlt Adanson's Art. Der Verfasser der »Coquillages« nennt seine Species die gemeinste an der sandigen Küste vom grünen Vorgebirge bis zum Gambia. Dann muss ihr Vorkommen sehr beschränkt sein. Menke empfing unter einer Sendung von Bathurst auf St. Maria nur eine halbe Schale; Krauss erwähnt diese Art vom Cap d. g. H. gar nicht; dagegen hat Dunker dieselbe unter den Conchylien, welche Tams in Unterguinea sammelte, gefunden. Jüngere Exemplare scheinen nicht nur, wie Adanson sagt, mehr abgeplattet und sehr dünn, sondern auch, wie Dunker's Figuren zeigen, weniger dreieckig, am hintern Ende abgerundeter zu sein.

Vom Thiere bemerkt Adanson: »Sex tuyaux ressem-

*) Sowerby hat in den Proceedings 1835. p. 47. diesen Namen bereits vergeben; ich nenne die Philippi'sche Art Cyth. effeminata.

blent à ceux de la quatrième espèce,« (also denen des Cotan, welcher eine Artemis ist, von der Adanson die Verwachsung der Siphonen hervorhebt; jene Aehnlichkeit wäre eine weiter zu prüfende, merkwürdige Eigenschaft;) »mais son manteau qui sort un peu au dehors de la coquille, porte sur les bords de chaque lobe une membrane circulaire fort courte, découpée de cinquante crenelures quartées, terminées chacune par cinq petits filets charnus et mobiles.«

125) V. diaphana Gmel., le Félan Adans.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 125. Adanson Sénégal p. 227. N. S. t. 16. f. 8. Schröter Einleit. III. p. 195.

Adanson's Figur stellt augenscheinlich eine Artemis von der Form der prostrata dar; er schreibt der Art aber nur zwei Schlosszähne zu, die er »triangulaires« nennt; auch bemerkt er, »sa surface ne porte aucunes canelures mais seulement quelque rides trèsfines et assez egales« und bezeichnet die Muschel »extrêmement mince« — was Alles auf eine Artemis nicht passt. Ich hatte die Diplodonta Gruneri Dunker ind. Moll. Guin. p. 55. N. 150. t. 8. f. 14—16. für den Félan gehalten, indess besitzt die Figur in den Coquillages eine deutliche Lunula, durch welche die Diplodonten ausgeschlossen werden. In Guérin Magas. 1835. »Note sur la Cyrénoide etc.« spricht Deshayes ganz bestimmt aus, der Félan sei eine Lucina; ich halte das noch gar nicht für zweifellos. Recluz hat (Petit, Journ. de Conch. 1851. p. 60-72.) auf den Félan eine neue Gattung Felania, verwandt mit Ungulina, gegründet und zwei Arten, F. diaphana und F. rosea, dazu beschrieben. Ob bei ersterer unzweifelhaft Adanson's Species zu Grunde gelegen hat, kann ich nicht entscheiden.

* 126) V. dura Gmel., le Pégon Adans. III. 1. T. ovato-oblonga, tumidiuscula, vix inaequilatera, extremitatibus fere aequaliter rostratis et rotundatis; nitida, liris transversis, complanatis dense sculpta; carnea lineis violaceis ziczacformibus radiisque tribus vel quatuor ex flam-

mulis fuscis distantibus picta; umbonibus tumidis, incurvis, margine dorsali utrinque arcuato, postice descendente; lunula lanceolata, impressa; area vix distincta, ligamento profundo; intus albida vel albido-violacea; sinu palliari profundo, ellipsoideo; dentibus cardinalibus secundo et tertio in valva dextra, medio in sinistra bifidis, tertio minimo; margine interno glaberrimo. Long. 45, alt. 29, crass. 19 mill.

Oceanus atlanticus Senegambiam alluens.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 126. Adanson Sénégal p. 228. N. 12. t. 17. f. 12. Schröter Einleit. III. p. 196. N. 138. Encycl. méth. I. t. 283. f. 5. a. b. Lamarck hist. nat. Venus rariflamma N. 45.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Lamarck's V. rariflamma der Pégon Adanson's ist, um so mehr, als Deshayes auch das Exemplar des Pariser Museums übereinstimmend gefunden hat. Adanson's Figur ist recht gut und meine beiden Exemplare passen vortrefflich dazu, wie zur Beschreibung. Wenn Philippi (moll. Sic. p. 46.) die rariflamma Lam. zur V. virginea L. (edulis Chemn.) als Varietät — freilich mit doppeltem Fragezeichen — citirt, so ist er darin Dilwyn gefolgt; es genügt indess, Adanson's Beschreibung, oder nur Lamarck's Note zu vergleichen, um einzusehen, dass beide Autoren im Irrthum sind. Deshayes Bemerkungen zu dieser Art in der neuen Ausgabe der hist. nat. sind richtig, nur hätte er auch die Ursache der Verwechselung angeben sollen: Die Figur 5. t. 283. der Encycl. méth. ist nämlich wirklich nichts weiter, als eine der vielen Varietäten von V. edulis Chemn. (virginea auct. non L.) Der Pégon ist eine der elegantesten Arten aus dem Subgenus Tapes Mühlf. (Pullastra Sow.)

127) V. n i v e a Gmel., le F a t a n Adans.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 127. Adanson Sénégal p. 231. N. 17. t. 17. f. 17. Schröter Einleit. III. p 197. N. 139.

Gemäss der sehr genauen Beschreibung Adanson's ist diese Art eine Mactra, der ich aber keine der mir bekannten zuweisen kann. Weder in Dunker's index moll.

Guin., noch in Menke's Verzeichniss einer Sendung Conchylien von St. Maria findet sich irgend ein Anhaltepunkt und ebensowenig in den allgemeinern Werken, die ich, so weit sie mir zu Gebot standen, sämmtlich in dieser Hinsicht wiederholt durchsucht habe. Sie erreicht die bedeutende Grösse von fast 6 Zollen Länge, 4½ Zollen Höhe. Es wäre doch sonderbar, wenn eine Art, die Adanson »abondamment dans les mois de mars, avril et mai« gefunden hat, nicht wieder hergestellt werden könnte. Gelegentlich will ich noch bemerken, dass ich Dunker's Ansicht, le Lisor Adans. sei vielleicht Mactra Largillierti Phil. für sehr begründet halte. Dass le Lisor nicht M. stultorum L. sei, mit welcher jene gewöhnlich zusammengeworfen wird, muss wohl Jedem, der Adanson's Beschreibung aufmerksam lies't, klar werden.

128) V. eburnea Gmel., le Jagon Adans.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 128. Adanson Sénégal p. 245. N. 3. t. 18. f. 3. Schröter Einleit. III. p. 198. N. 142.

Schröter, ergo Gmel, verschreiben den Namen in Jajon. Adanson vergleicht seine Art mit »le Kaman«, welches Cardium costatum L. ist; da nun der Vergleich sich insonderheit auf das Schloss bezieht, so hätte dies dem sonst so vorsichtigen Schröter nicht entgehen sollen. Ich halte diese Art für Cardium fimbriatum Lam., welche Species auf junge Exemplare von C. lima Spengler (asiaticum Brug.) gegründet ist. Letztere Art hat Dunker auch von Unterguinea erhalten.

129) V. lucida Gmel., le Movin Adans.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 129. Adanson Sénégal p. 246. N. 4. t. 18. f. 4. Schröter Einleit. III. p. 198. N. 143.

Ich bin ausser Zweifel, dass diese Ast einerlei mit Cardium citrinum serratum Chemnitz VI. p. 193. t. 18. f. 189. ist, welches nach Dunker auch bei Unterguinea vorkommt.

* 130) V. discors Spengler I. 8. T. cordato-rotundata, postice productiore, convexiuscula, alba, lineisque

maculis fuscis picta; striis longitudinalibus confertis, marginem versus bi-et trifariis, exterioribus obliquis, divergentibus; transversim striata; lunula lanceolata, fusca, transversim strigillata; area vix distincta, lineis fuscis alternatim picta; intus albida sub area lunulaque violaceo-fusca; sinu palliari subnullo; cardine ut in V. pectinata, dente lunulari remotiore, longiore; margine interno dense crenulato. Long. 37., alt. 29,5 mill. crass. 19 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Schröter Einleit. III. p. 199. N. 144. t. 8. f. 11. Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 130. Argenville conch. III. t. 46. f. E. 2. (non V. discors Sow. Proceed. 1835. p. 42.)

Ich besitze drei Exemplare dieser Art, welche vollkommen zu Schröter's Abbildung und Beschreibung passen. Von Dilwyn ist diese Specis zur V. pectinata L. gestellt und Deshayes behauptet, dieselbe stehe der Cyth. testudinalis Lam. nahe, die aber von ihm selbst als eine junge divaricata L. bezeichnet wird. Von dieser letztern scheint mir die discors gut unterschieden zu sein, namentlich durch grössere Dicke, den Lauf der Längsstreifen, die stärkere Crenulirung des Innenrandes und die Stellung und Form des Lunularzahns, von dem Schröter nichts bemerkt hat; die divaricata ist hinten stumpf abgestutzt, die discors spitz vorgezogen.

131) V. aculeata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3293. N. 131. Schröter Einleit. III. p. 200. N. 147. t. 8. f. 13.

Schröter's Figur ist wahrscheinlich eine Cardita, aber mit Sicherheit nicht zu bestimmen.

* 132) V. literata L. III. 2. T. ovata, postice oblique truncata, compressa, albida, lineis angulatis, spadiceis aut maculis radiisque fuscis vel nigris varie picta; transversim tenuiter sulcata; margine cardinali postico fere horizontali, vix arcuato, antico descendente, concavo; umbonibus laevibus, minimis, contiguis, in $^1/_5$ longitudinis sitis; lunula anguste lanceolata, impressa, concava; area

profunda, lanceolata, ligamento vix prominulo; intus albida vel crocea; sinu palliari parvo, rotundato-triangulari; dentibus cardinalibus anticis fere parallelis, dente postico retorto, lamellari, medio in valva dextra bifido; margine interno glaberrimo. Long. 105., alt 64., crass. 33 mill.

Oceanus indicus orientalis, (Tranquebar, Amboina.)

Syst. nat. X. p. 689. N. 124. XIII. p. 3293. N. 132. Fauna suec. N. 2146. Mus. Ulr. p. 508. N. 75. Lister hist. t. 402. f. 246. Bonanni recr. II. f. 67. an exempl. juven.? mus. Kirch. II. f. 66.? Rumph. mus. Amb. t. 43. f. B. Petiver aquat. anim. t. 18. f. 2. Valentyn Abhandl. t. 13. f. 6. t. 14. f. 13. Gualtieri index t. 86. f. F. Knorr Vergn. I. t. 6. f. 4. VI. t. 14. f. 1. d'Argenville conch. I. t. 24. f. A. III. t. 47. f. A. 1. Regenfuss conch. I. t. 4. f. 39. Davila cat. I. p. 344. N. 787—90. Martini Gesch. d. Nat. I. t. 12. f. 3. Born index p. 62. mus. p. 74. Chemnitz VII. p. 37. et 41. t. 41. f 432. 33. 34. et 435. V. [illegible]rna. Schröter Einleit. III. p. 148. N. 36. p. 170. N. 42. Karsten mus. Lesk. I. p. 167. N. 265—69. Encycl. méth. I. t. 280. f. 4. a. b. t. 281. f. 1. Lamarck hist. nat. Venus N. 40. Sowerby gen. of Shells f. 2.

Bei Linné sind, wie aus den Citaten erhellt, zwei andere Arten mit der literata vermengt. Chemnitz hat bereits die *V. adspersa VII. p. 44. t. 42. f. 438. abgeschieden und gut characterisirt; sie ist an der nach hinten verlängerten Schale, an der starken, fast geradlinigen Abstumpfung der hintern Extremität, an ihrer grössern Dicke und den breitern, abgeplatteten Querreifen kenntlich; mein Exemplar ist fleischfarbig gelb mit 4 aus sehr unterbrochenen, braunen Flecken bestehenden Strahlen und feinen braunen Puncten dazwischen; am Schlosse und in der Mantelbucht finde ich keine Auszeichnung. Zu dieser Art citirt Lam. auch die Figur 439. bei Chemnitz, von diesem als V. literata radiata (nicht literata reticulata, wie Deshayes schreibt) benannt; ich halte diese Fig. für *V. Deshayesii Hanley. Weiter hat Lamarck auf Chemnitz VII. t. 41. f. 436. 37. die *V. punctifera gegründet, von Chemnitz schon als V. punctata bezeichnet, welcher Name hergestellt werden muss, da die gleichnamige Muschel Linné's eine Lucina

ist, obgleich ihr Meuschen im mus. Geversianum den Namen Chama guttata gegeben hat. Die unterscheidenden Kennzeichen derselben liegen in der etwas dünnern Schale und der Farbe, die in der Regel blassgrau mit dunkleren Puncten und undeutlicheren Strahlen ist. Ich glaube nicht, dass diese Art mehr als Varietät der literata ist, obgleich jene Kennzeichen sich ziemlich constant vorfinden. Sie ist dargestellt bei Valentyn Abhandl. t. 15. f. 19. Martini Gesch. d. N. I. t. 12. f. 5. Verwandt ist noch die *V. turgida Lam., die durch ihre besonders nach hinten stark aufgeblasene Form, welche sich hier auch stark erhöht, während sie vorn zugespitzt und zusammengepresst ist, sich gut unterscheidet. Schloss und Mantelbucht sind auch hier wie bei der literata. Ich halte Valentyn t. 14. f. 7. 9. 11. 12. t. 15. f. 17. für diese V. turgida. Von der V. sulcaria behauptet Lamarck, sie stehe zwischen der literata und der textile; er beschreibt dieselbe ungenügend und gibt kein Citat; Deshayes fügt gar nichts hinzu. Mörch hält die V. undulata Born (rimosa Phil.) für diese Art, was gewiss unrichtig ist; denn diese ist nicht mit »sulcis transversis ad latus anticum sensim latioribus« versehen, sondern muss durchaus laevis, lineis tamen impressis margini ventrali subparallelis, utrumque latus non attingentibus exarata« genannt werden. Eine andere zweifelhafte, hierher gehörende Lamarck'sche Art ist V. crassisulca, auf eine halbe, wie es scheint abgeriebene Schale entworfen.

* 133) V. geographica Chemn. III. 3. T. ovato-oblonga, tenui, compressa, valde inaequilatera, margine ventrali demum arcuato, dorsali fere parallelo, postice obtuse truncato, antice acute rotundato; striis transversis exilissimis, densissimis, longitudinalibus obsoletis reticulata; albida, lineis fuscis rufisque, angularibus diversimode picta; umbonibus laevibus vix prominentibus in $^1/_4$ longitudinis sitis; lunula nulla; area angustissime lanceolata; pagina interna luteo-alba, figuris translucentibus paginae externae picta;

sinu palliari profundissimo, ovato; dentibus cardinalibus minimis, vix divergentibus; margine interno glaberrimo. Long. 22., alt. 12. crass 8 mill.

Oceanus atlanticus Europam et Africam alluens. Mare mediterraneum.

Chemnitz VII. p. 45. t. 42. f. 440. Schröter Einleit. III. p. 171. N. 47. Syst. nat. XIII. p. 3293. N. 133. Poli test. Sicil. II. p. 101. t. 21. f. 12. 13. V. literata. Encycl. méth. I. t. 283. f. 2. a. b.? III. p. 1120. N. 21. Lamarck hist. nat. Venus N. 44. Payraudeau cat. p. 51. N. 87. Costa Cat. p. 36. N. 6. Philippi moll. Sic. I. p. 45. N. 9. Forbes Report. p. 144. Krauss südafr. Moll. p. 12. N. 5.

Bei V. aurea habe ich erwähnt, dass Turton irrthümlicherweise diese geographica für eine Varietät jener Art hält. Poli scheint die geographica wirklich für eine kleine literata L. gehalten zu haben, denn er citirt syst. nat. XII. p. 1135. und fügt hinzu: »quae e mari Indico adferuntur, sunt longe ampliores, ac proinde striae magis conspicuae.« Diese Art ist nach Payraudeau nicht gemein bei Corsica; dagegen erwähnt ihrer Philippi als sehr häufig bei Sicilien und gegessen werdend.

* 134) V. rotundata L. III. 2. T. ovato-elongata, inaequilatera, compressa, antice angustiore, postice latiore, rotundata; margine ventrali parum arcuato antice adscendente, dorsali postico regulariter curvato valde descendente, antico concavo; carnea vel badia, maculis lineisque nebulosis violascentibus, radiis quatuor fuscis, interruptis picta; striis transversis latioribus, complanatis, postice evanescentibus; lunula lanceolata, impressa, litturata; area angusta parum distincta; intus alba, sinu palliari mediocri, ovato sursum flexo; dentibus cardinalibus posticis in valva dextra, medio in sinistra bifidis; margine interno glaberrimo. Long. 74., alt. 44., crass. 24 mill.

Oceanus indicus orientalis.

Syst. nat. X. p. 690. N. 125. XIII. p. 3294. N. 134. mus. Ulr. p. 509. N. 76. Knorr Vergn. II. t. 18. f. 4. (male!) d'Argenville conch. III. t. 49. f. J.? Davila cat. I. p. 370. N. 854. Chemnitz VII. p. 46.

t. 42. f. 441. Schröter Einleit. III. p. 149. N. 37. Encycl. méth. I. t. 281. f. 3. a. b. III. p. 1118. N. 16. Lamarck hist. nat. Venus papilionacea N. 36. Sowerby gen. of Shells f. 3.

Linné gibt zu seiner Art nirgends ein Citat; auf seine Bemerkung im mus. Ulr. »affinitas summa cum praecedenti (V. literata), sed minor, laevior« spricht Chemnitz die Vermuthung aus, die Ala papilionis der französischen Conchyliologen (Davila, d'Argenville, d'Herbigny), Chemn. VII. t. 42. f. 441., könne wohl, wie Manche vermutheten, die V. rotundata L. sein und Schröter wie Gmelin identificiren ohne Weiteres beide Arten, was seitdem im Gebrauch geblieben ist. Ich habe ebenfalls die Ala papilionis (papilionacea Lam.) bei obiger Diagnose untergelegt, bin aber noch sehr zweifelhaft, ob Linné dieselbe gemeint habe, und zwar aus folgenden Gründen: 1) eine »affinitas summa« zwischen der literata und der Ala papilionis ist durchaus nicht vorhanden; von der adspersa, turgida, punctata (punctifera) liesse sich das im Vergleich zur literata eher behaupten; 2) die Ala papilionis kann nicht antice (postice) »subangulata« genannt werden; 3) dieselbe ist nicht »cardinis dente intermedio bifido« versehen, wie die gegebene Diagnose zeigt; doch ist das eine negative Verschiedenheit, da auch der mittlere Schlosszahn in beiden Schalen gespalten ist, dieser aber nicht allein; 4) von der Ala papilionis kann man nicht sagen: »color varius in variis, extus pallidus radiis duobus tribusve latis griseis aut albis;« gerade bei dieser Art ist die Färbung sehr constant, nämlich lederbraun oder dunkel fleischfarbig mit vier aus unterbrochenen, braunen Flecken bestehenden Strahlen; 5) der anus der ala papilionis ist nicht ovato-lanceolatus«, wie es Linné von der rotundata verlangt. *)

---

*) In Menke's erwähntem Auszuge aus Hanley's »shells of Linnaeus« steht als gleichbedeutend mit der V. rotundata L. der Name Tapes laeta. Was heist das? die Linné'sche laeta ist keine Tapes, und was Poli V. laeta nennt (eine wirkliche Tapes) ist V. florida Lam.

Ich habe eine grosse Anzahl von Arten aus dem Subgenus Tapes mit Linné's vorzüglicher Beschreibung im mus. Ulr. verglichen, um zu erkennen, ob eine andere Species zur letzteren in besserer Uebereinstimmung stehe; mein Suchen ist bis jetzt vergeblich gewesen. Lamarck scheint von ähnlichen Bedenken ausgegangen zu sein, als er die V. rotundata Gmel. (welche zweifellos die Ala papilionis ist), nicht aber die V. rotundata L. unter den Synonymen seiner papilionacea anführte. Deshayes ist dagegen ohne Unsicherheit bereit, Linné's Benennung zu restituiren. Verwandt sind: *V. sulcosa Phil. Abbild. III. t. 7. f. 1. *V. amabilis Phil. l. c. f. 2. *V. euglypta Phil. l. c. f. 3. *V. semirugata Phil. l. c. f. 4. *V. lirata Phil. l. c. f. 5. *V. exarata Phil. l. c. II. t. 5. f. 6. Auch die *V. rariflamma Lam. gehört hierher.

* 135) V. decussata L. III. 3. T. ovata vel rhombea, compressiuscula vel tumida, inaequilatera, postice oblique truncata infra rotundata; margine ventrali fere rectilineo, antice adscendente, dorsali postico ventrali parallelo, antico derupto; striis longitudinalibus creberrimis, postice eminentioribus, saepe undulatis, transversis minoribus decussata; albida vel cinerea, vel rufa, unicolore vel maculis lineisque fuscis seu cinereis variegata, fasciata et radiata; umbonibus tumidis, laevibus, valde incurvis in $^1/_3$ — $^1/_4$ longitudinis sitis; lunula cordata, linea impressa circumscripta; area vix distincta, lanceolata; ligamento profundo, nymphis latis, hiantibus; intus albida vel lutea, sinu palliari profundo, ovato; dente cardinali medio et ultimo in valva dextra, medio in sinistra subbifidis; margine interno integro. Long. 63., alt. 46,5., crass. 31 mill.

Oceanus atlanticus Europam alluens; mare mediterraneum.

Syst. nat. X. p. 690. N. 126. XIII. p. 3294. N. 135. et N. 57. V. fusca, N. 64. V. variegata, N. 99. V. obscura Gmel., mus Ulr. p. 509. N. 77. Lister hist. t. 423. f. 271. anim. Angl. t. 4. f. 20. Gualtieri index t. 85. f. E. L. da Costa hist. p. 202. t. 14. f. 4. 4. Cuneus

reticulatus. Born index p. 56. mus. t. 5. f. 2. 3. V. deflorata. Chemnitz VII. p. 58. t. 43. f. 455. 56. Schröter Einleit. III. p. 150. N. 38. Karsten mus. Lesk. I. p. 169. N. 275. 76. Encycl. méth. I. t. 283. f. 4. III. p. 1120. N. 22. Poli test. Sic. II. p. 97. t. 21. f. 16. 17. V. florida. Lamarck hist. nat. Venus N. 46. Turton conch. dith. p. 158. N. 20. t. 8. f. 10. Payraudeau cat. p. 50. N. 85. Costa Cat. p. 39. N. 12. Philippi moll. Sic. I. p. 45. N. 8. Forbes Report. p. 144. Thompson Report. p. 262.

Diese Art ist jedenfalls die variabelste ihres Geschlechts; ich besitze 20 Exemplare, von denen keins dem andern vollkommen gleicht. Die Verschiedenartigkeiten beziehen sich nicht nur auf die Zeichnung,*) sondern auch auf Gestalt und Sculptur. Die Dimensionsverhältnisse von vier meiner auffallendsten Formen differiren in folgendem Grade:

Länge:	Höhe:	Dicke =
100	74	49
100	77	58
100	69	43
100	75	42.

Die hintere Extremität ist zuweilen fast abgerundet, zuweilen sehr breit abgeschnitten, so dass die Gestalt rhombisch erscheint. Die Wirbel liegen bald dem vordern Ende sehr nahe, bald mehr nach der Mitte hin. Die Längsstreifen kommen sehr fein und sehr grob vor und sind im letzteren Falle, besonders an den Extremitäten nicht selten granulirt. Auch sind die Schalen zuweilen sehr solide, zuweilen äusserst dünn.

Poli, wie Born halten diese Art für V. deflorata L., jener setzt aber die Anstandsphrase hinzu: »Obscoenum Defloratae nomen conchae huic inditum a Linnaeo, in Venerem floridam consulto commutandum existimavimus.«

---

*) Poli führt in dieser Hinsicht an:

a) Fusca radiis griseis. b) Tota grisea, vel fulva. c) Fulva radiis fuscis. d) Ex fulvo griseoque variegata. e) Flava lineis angulatis rufis. f) Purpurascens, radiis, lineisque angulatis rufis. Ich kann noch hinzufügen: g) Lutea, maculis fuscis fasciisque transversis miniatis.

Nahe verwandt der decussata sind: V. Philippinarum Adams u. V. tesselata Adams (voyage of Samarang p. 79. t. 22. f. 10. 11.); beide sind manchen Varietäten der decussata täuschend ähnlich. Leider gibt der Autor über Schloss und Mantelbucht gar nichts an und in den Figuren nur die Seitenansicht. Ich glaube, dass die decussata auch im Indischen Ocean vorkommt; ich besitze wenigstens Exemplare, die nach ziemlich sicheren Nachrichten von Java stammen sollen und die in nichts Wesentlichem von der decussata verschieden sind. Die *V. indica, welche Hanley unterschieden hat, ist nur V. decussata, aber merkwürdigerweise in der Regel innen roth gefärbt. Auch die V. Bruguieri Hanl. Proceed. Z. S. L. 1845. p. 21. scheint mir hierherzugehören. Denn die characteristische Phrase »sulcis in medio subimbricatis, utrinque subdecussatis etc.« lässt sich auch an manchen mittelmeerischen Exemplaren der decussata nachweisen. Die *V. intermedia Quoy et Gaim. (voyage de l'Astrol. t. 84. f. 9. 10.) unterscheidet sich bei übrigens grosser Aehnlichkeit mit der letztgenannten durch viel feinere Längs-, aber stärkere, fast lamellöse Querstreifen; auch ist die Mantelbucht kleiner, als bei der decussata; die Form ist sehr übereinstimmend. Mein Exemplar ist innen weiss, etwas in's Röthliche gehend; nur die hinteren Muskeleindrücke sind violett gerandet; Lamarck sagt dagegen »intus violacea«. V. Largillierti Phil. Abbild. u. Beschr. III p. 60. N. 3. t. 9. f. 3. ist genau dieselbe Art.

136) V. virginea L. »T. subovata, antice subangulata, striis transversis inaequilineatis, vulva tumida. Similis fere V. decussatae, sed magis rotunda, pallide incarnata, vix radiata, transverse striata, sed striae versus vulvae regionem saepius confusae. Vulvae regio tumidior quam in reliquis, oblique striata« Linné syst. nat. XII. p. 1136. N. 150. Habitat in Jndiis.

Chemnitz bemerkt zu seiner V. edulis VII. p. 60. t. 43. f. 457. 58., einige seiner conchyliologischen Freunde

haben ihn bewegen wollen zu glauben, diese Art sei V. virginea L, er zweifle aber noch sehr daran. Schröter u. Gmelin halten die Uebereinstimmung für zweifellos und seitdem ist, bis auf Philippi, die mittelmeerische edulis für die ostindische virginea ausgegeben worden. Dazu hat die von Linné ausgesprochene Aehnlichkeit der letztern mit der decussata jedenfalls das Meiste beigetragen, denn im Einzelnen passt die obige Diagnose ganz und gar nicht auf die edulis, wenn man auch vom Fundort, der bei Linné nicht immer verlässlich ist, absehen wollte. *) Philippi substituirt nun die V. flammiculata Lam. (mit V. rimularis und callipyga Lam. non Born, identisch) als V. virginea L. und es muss zugegeben werden, dass die höchste Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, Linné habe diese Art vor sich gehabt. Folgende Diagnose wird dies deutlich machen:

*V. flammiculata (rimularis et callipyga) III. 3. T. ovata, tumida, postice oblique truncata infra rotundata; margine ventrali valde arcuato, extremitate antica productiuscula, rotundata; transversim rugoso-sulcata, rugis anticis regularibus, posticis confusis; striis longitudinalibus, saepe obsoletis; colore variabili, plerumque pallide fulva, flammulis obscurioribus, plerumque rufescente, unicolore vel maculis lineolisque rufis picta; lunula areaque parum conspicuis plerumque lividis, sed areae regone valde tumida; ligamento conspicuo; intus alba saepe nymphis lividis; sinu palliari ovato, minore ut in V. decussata; dentibus

---

*) Menke gibt im Auszuge vom Hanley'schen Werke die Tapes virginea als identisch mit V. virginea L. an. Es lässt sich daran nicht erkennen, welches nun eigentlich Linné's Art sei; denn sowohl V. edulis Chemn, als V. flammiculata Lam. sind Tapes. Da aber die Engländer seither stets erstere als Linné's virginea nahmen, so steht zu vermuthen, dass diese auch hier gemeint sei. Es würde dieses einen neuen Beweis liefern, wie wenig man sich auf Originalsammlungen, wenn sie durch viele Hände gegangen und nicht rein erhalten sind, verlassen kann.

cardinalibus validis, primo et secundo in valva dextra, medio in sinistra subbifidis; margine interno integro. Long. 44., alt. 34., crass 24 mill.

Mare chinense.

Syst. nat. XII. p. 1136. N. 150. V. virginea. Lamarck hist. nat. Venus flammiculata N. 77. V. callipyga N. 61. (non Born). V. rimularis N. 74. Philippi Abbild. u. Beschr. III. p. 28. t. 8. f. 2. 3. 4.

Die angegebenen Dimensionen beweisen, dass Philippi's Ausdruck »testa late ovata« nicht zu rechtfertigen, dass vielmehr Linné's Bezeichnung »subovata« eher an der Stelle ist. Uebrigens kommen verkürzte Gehäuse vor und solche mag Linné gesehen haben. Dass derselbe von den feinen Längsstreifen gar nichts sagt, ist erklärlich; ich besitze zwei Exemplare, an denen auch nicht die Spur davon zu sehen ist.

Der V. edulis Chemn. muss nun dieser Name statt V. virginea gegeben werden. Weil manche Verwechselungen und unrichtige Angaben über diese Art sich vorfinden, so will ich meine Untersuchungen rücksichtlich derselben hier anreihen.

*V. edulis Chemn. III. 3. T. ovata, ad umbones tumida, inaequilatera, postice angustata et obtuse angulata; margine ventrali regulariter arcuato, extremitate antica producta, acute rotundata; margine dorsali postice convexo, antice oblique descendente; striis transversis densis, longitudinalibus obsoletis; pallide fulva, vel alba, vel cinerea, varie lineis maculisque rufo-fuscis vel lividis obtecta, interdum unicolore, rufa seu nivea; lunula ovata, impressa longitudinaliter strigillata; area anguste lanceolata, vix distincta; ligamento paullo conspicuo; intus alba, vel luteo-alba, vel sulphurea; sinu palliari cardineque ut in V. decussata. Long. 41., alt. 30., crass. 20 mill.

Oceanus atlanticus Europam alluens; mare mediterraneum.

Chemnitz VII. p. 60. t. 43. f. 457. Schröter Einleit. III. p. 151. N. 39. Syst. nat. XIII. p. 3294. N. 136. V. virginea. Lister hist. t.

403. N. 247. t. 385. f. 232.. Bonanni recr. II. f. 43. (exempl. jun.) Poli test. Sic. II. t. 21. f. 1—4. V. laeta. Encycl. méth. I. t. 283. f. 5. a. b. Lamarck hist. nat. Venus virginea N. 57. V. texturata N. 43. V. florida N. 66., V. petalina N. 67., V. bicolor N. 68., V. catenifera N. 70. Turton conch. dith. p. 156. N. 18. t. 8. f. 8.? et p. 153. N. 15. t. 10. f. 6. V. Sarniensis? Costa Cat. p. 38. N. 8. 9. 10. 11. V. laeta. Philippi moll. Sicil. I. p. 46. N. 10. II. p. 35. N. 10. nomine V. laetae Poli. Forbes Report. p. 144. Pull. virginea L. Thompson Report. p. 262. P. virginea L.

Die Farbenvarietäten dieser Art sind ebenso mannigfaltig, als die der V. decussata, die Form ist dagegen viel constanter. Sehr junge Exemplare (L. 22. H. 13. D. 8 mill.) zeichnen sich durch zerbrechliche Schalen, bläulich graue Färbung und äusserst obsolete Längs- wie Querstreifen aus. Ein solches ist bei Bonanni (»qua mare Neapolitanum satis abundat«) abgebildet, welche Figur Gmelin irrthümlicherweise zu Donax scripta citirt. Aus etwas grösseren Stücken hat Lamarck lediglich nach der Färbung die oben verzeichneten Arten gemacht; es ist sonderbar, dass Deshayes die Uebereinstimmung dieser Arten unter sich und mit der V. laeta Poli (non L.) richtig erkannt, das Verhältniss aller dieser als Jugendzustände zur V. edulis aber übersehen hat. Ich vermag unter zahlreichen Exemplaren wesentliche Unterschiede durchaus nicht aufzufinden. Dagegen kann ich die floridella Lam. N. 69. hier nicht unterbringen; dieselbe ist auffallend abgeplattet, hinten stark abgeschnitten und so scharf quergereift, wie es mir bei der edulis nie vorgekommen ist. Ich möchte diese zur V. geographica Chemn. rechnen. Wie verhält es sich nun mit V. pulchella Lam. N. 71?, die auch im Mittelmeere vorkommen soll. Deshayes lässt die kurze Beschreibung Lamarck's ohne Erläuterung, keiner der Schriftsteller über die Fauna des Mittelmeeres erwähnt ihrer; die der Figur dieser Art bei Delessert t. 10. f. 9. a—d. entsprechende Form besitze ich und muss sie für eine etwas verkürzte V. geographica erklären. Von der V. glandina Lam. N. 48 versichert Deshayes ein Gleiches und die Figur in

Delessert's recueil t. 10. f. 7. a—c. passt allerdings auf V. geographica.

137) V. virginica Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3294 N. 137. Lister hist. t. 390. f. 229. Schröter Einleit. III. p. 179. N. 75.

Lister's Figur scheint Tellina fragilis L. (Petricola ochroleuca Lam., die Art ist eine ächte Tellina, wie Philippi im enum. moll. Sic. I. p. 27. N. 12. nachgewiesen hat), darstellen zu sollen. Form und Sculptur stimmen, nur ist das Schloss in der Zeichnung auffallend hoch, fast wid bei einer Galathea; die rechte Schale zeigt zwei divergirende Schlosszähne, wie bei T. fragilis, nur viel länger ausgezogen.

138) V. cruentata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3294. N. 138. Lister hist. t. 396. f. 243. et β, Lister t. 403. f. 247. Schröter Einleit. III. p. 179 N. 76. et 76a.

Beide Figuren bei Lister stellen gänzlich verschiedene Arten dar. Mörch hält die erste für Astarte elliptica Brown — also gleich Chemn. VII. f. 413. —; dazu ist die Vorderseite viel zu stark ausgehöhlt und Lister's Worte »ex rufo maculata« passen auf keine Astarte. Ich halte dieselbe für die Art, welche da Costa als Pectunculus striatulus unterschieden hat und die seither für eine Abänderung der V. gallina L. angesehen worden ist. Ich habe mindestens 50 Exemplare jener Art in Händen gehabt und constante Unterschiede von der gallina gefunden; diese bestehen darin, dass die striatula viel abgeplatteter und hinten in einen längeren Schnabel ausgezogen ist; die Schlosszähne haben die allgemeine Form und Stellung derer der gallina, sind aber stets weniger kräftig entwickelt; vor Allem aber hat die striatula eine ziemlich tiefe, spitz dreieckige Mantelbucht, während diese bei der gallina rudimentär, abgerundet ist. Ich würde die striatula folgendermassen beschreiben:

*V. striatula da Costa VIII. 2. T. cordato-trigona, postice rostrata, compressiuscula, grisea vel gilva, maculis

fuscis seu rufis dense obtecta; liris transversis, inaequalibus, densis; margine dorsali postico vix convexo, producto, antico brevi, concavo, ventrali valde curvato, postice longiore; area subplana, praelonge lanceolata; lunula cordata, impressa; intus alba; sinu palliari mediocri, acute triangulari; dentibus cardinalibus ut in V. gallina sed minus validis; margine interno dense denticulato. Long. 28., alt. 23, crass. 12 mill.

Mare Germanicum in litore Angliae et Norwegiae.

da Costa hist. p. 191. t. 12. f. 2. 2. Pect. striatulus. Turton conch. dith. p. 148. N. 9. t. 10. f. 4. V. laminosa. Lovén index p. 39. N. 288.

Die zweite Figur Listers t. 403. N. 247. scheint mir identisch mit Lister t. 385. f. 232. (welche ein junges Exemplar darstellt); Turton citirt diese letztere zu seiner V. sarniensis, die ich für V. edulis juv. Chemn. halte, welchem gewäss ich die Figur 247. auch bei dieser Art angeführt habe. Im Citat der Lister'schen Figur hat sich Lovén wohl vergriffen; er führt nämlich t. 282. f. 120. an. Diese ist aber fast gleichseitig, hat 35 mill. Länge und 30 mill. Höhe.

Deshayes bringt Lister 396. f. 243. fraglich zu Venus recens Chemn. Wie die Formen beider Dinge und namentlich Lister's Worte: »striis fasciatis valde exasperata« zu Deshayes vollkommen richtigen Ausdrücken »transversim tenue striata« passen, mag der Herausgeber des Lamarck'schen Werkes selbst verantworten.

139) V. lutescens Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 139. Lister hist. t. 404. f. 248. Schröter Einleit. III. p. 179. N. 77.

Lister's Figur ist eine von den vielen Varietäten der V. edulis Chemn., nämlich V. florida Lam. (»Tellina fasciata, angustior, intus lutescens, extra radiata« List.)

140) V. sanguinolenta Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 140. Bonanni recr. II. f. 68. mus. Kirch. II. f. 67. Schröter Einleit. III. p. 182. N. 89.

Bonanni's Muschel, von der er sagt: »abundat in litore Neapolitano,« ist V. decussata L.

141) V. argentea Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 141. Bonanni recr. II. f. 85. mus. Kirch. II. f. 85. Schröter Einleit. III. p. 182. N. 91.

Die citirte Figur stellt jedenfalls eine Mactra dar. B. sagt: »T. laevissima, argentea, veste superinduta. Fasciolis oloserici nigri segmentata, in Gaditano litore accepta. Ich glaube, dass wir hier die Varietät der Mactra corallina vor uns haben, welche Philippi mit der fossilen M. inflata Bronn identificiren zu müssen für gerechtfertigt hielt. Diese ist »laevis, zonisque albis et violascentibus picta. Bonanni's Figur ist 41 mill hoch, 48 mill lang und aufgeblasen. Jene inflata hat 54 mill. Höhe, 60 mill. Länge, 38 mill. Dicke und stammt ebenfalls aus dem Mittelmeer.

* 142) V. donacina Gmel, non Chemn. II. »T. ovato-trigona, compressa, subaequilatera, postice transverse sulcata, antice sublaevi, albido rosea, lineis roseis et punctis lividis reticulatis picta, vulva excavata; cardine ut in C. Meroe; margine crenulato« Philippi. Long. 35., alt. 25., crass. 10 mill.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 142. Knorr Vergn. VI. t. 28. f. 7. Schröter Einleit. III. p. 192. N. 128. Wiegmann's Archiv (Anton) 1837. I. p. 283. Philippi Abbild. u. Beschr. II. p. 97. t. 3. f. 4. Cytherea (Donax) seminuda Anton.

Meine Ueberzeugung, dass die Anton'sche Art mit der Gmelin'schen identisch sei, gründet sich auf den Vergleich beider Figuren bei Knorr und Philippi, dann aber auf die Bemerkungen Schröter's, der diese Art in mehreren Exemplaren besessen hat. Auf die Verwandtschaft mit C. Meroe L. wird schon bei Knorr hingewiesen. Schröter setzt hinzu: Länge $1^3/_4$ Zoll (42 mill.), Breite $1^1/_4$ Zoll (30 mill.) — diese Zahlen entsprechen genau denen von Philippi angegebenen — Bau flach; After lang, Spalte klein. An der Vorder- (Hinter-) Seite sieht man tiefe Querfurchen, die nicht weit, am Wirbel aber bis etwas

über die Hälfte der Breite der Muschel gehen, das Uebrige ist spiegelglatt; der innere Rand ist fein gekerbt, das Schloss hat nur zwei Mittelzähne (der dritte ist wie bei V. Meroe mit der Area confundirt); die Zeichnung ist verschieden, einige sind einfarbig, andere gefleckt, bandirt mit Winkelzügen.

Da die ed. XIII. des syst. nat. vor Chemnitz Band XI. die Priorität hat, so muss die V. donacina Chemn. XI. p. 231 t. 202. f. 1983. 84. einen andern Namen erhalten; die Bezeichnung V. semicancellata Koch (Philippi Abbild. etc. I. p. 40. N. 2. t. 1. f. 2. 3.) würde an die Stelle zu setzen sein, da diese Art mit der V. donacina Chemnitz ohne Zweifel einerlei ist.

143) V. afra Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 143. Adanson Sénégal p. 225. N. 6. t. 16. f. 6. le Gordet, Schröter Einleit. III. p. 195. N. 134.

Obgleich Adanson diese Art im Aeussern mit dem Dosin vergleicht, so ist sie doch keine Artemis; denn der Autor schreibt ihr drei Schlosszähne zu, während er dem Dosin vier zuerkennt. Die Hinterseite des Gordet ist so verlängert, dass die Wirbel in $^1/_4$ der Länge stehen; letztere sind, was Adanson als sehr auffallend bemerklich macht, so stark nach vorn gebogen, dass die herzförmige Lunula sehr vertieft wird. Die Farbe ist innen und aussen weiss, die Länge nach Adanson 1 Zoll; Länge: Höhe = 100: 86. Unter N. 88. V. albida Gmel., exalbida Chemn. habe ich angeführt, wesshalb diese Art nicht mit dem Gordet einerlei sein kann, obgleich Adanson die dorthin gehörenden Lister'schen Figuren citirt.

144) V. dealbata Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 144. Adanson Sénégal p. 232. N. 18. da Calcinelle t. 17. f. 18. Schröter Einleit. III. p. 197. N. 140.

Gmelin citirt la Calcinelle auch p. 3261. N. 27. zu Mactra piperata und hier mit Recht, denn Adanson's Art ist ohne Zweifel die Chama piperata Aldrov., bei Lamarck

unter Lutraria zu finden, in Wahrheit aber dem Genus Scrobicularia Schumacher (Listera Turton) zugehörig.

* 145) V. lithophaga Retz.

Syst. nat. XIII. p. 3295. N. 145. Retzius act. Acad. Taurin. 1786. 87. add. p. 11—14. f. 1. 2. Poli test. Sicil. t. 7. f. 14. 15. absque nomine. Lamarck syst. p. 121. Petricola sulcata. Philippi moll. Sicil. I. p. 21. t. 3. f. 6.

Die Figur bei Retzius bildet recht gut die von Poli, Bronn, Philippi bei Süditalien (»habitat Liburni ad rupes littoreas« Gmel.) wiedergefundene Petr. lithophaga ab. Poli beschreibt seine Figur nicht, in der explication de la planche VII. lies't man nur: »Telline assez rare bariolée de couleur rougeâtre.« Selten ist sie gar nicht, sondern sie findet sich in sandigen Gesteinen häufig eingebohrt.

Druckfehler und Zusätze.

p. VII.	Zeile	7.	v. oben	statt	berücksigtigt	setze	berücksichtigt.
p. VIII.	—	15.	— —	—	recreato	—	recreatio.
p. 10.	—	11.	— —	—	Schüsse	—	Schlüsse.
p. 14.	—	3.	— —	—	rotuntata	—	rotundata.
p. 16.	—	11.	— unten	—	trigona	—	trigono.
p. 20.	erste Note: Nachträglich finde ich, dass auch Lovén den da Costa citirt.						
p. 22.	Zeile	10.	v. unten	statt	nvo	setze	von.
p. 25.	—	2.	— —	—	indentisch	—	identisch.
p. 27.	—	7.	— —	—	Indentität	—	Identität.
p. 32.	—	5.	— oben	—	polimorphus	—	polymorphus.
p. 34.	—	18.	— —	—	concao	—	concav.
p. 38.	—	14.	— —	—	absoleter	—	obsoleter.
p. 49.	—	6.	— —	—	renetiana	—	venetiana.
p. 50.	—	9.	— —	—	tres	—	très.
p. 51.	—	10.	— unten	—	Bandaminseln	—	Bandainseln.
p. 57.	—	16.	— oben	—	recticulata	—	reticulata.
p. 82.	—	7.	— —	—	äussert	—	äusserst.
p. 82.	N. 67. Zusatz. Dimens. max.: Long. 35., alt. 23., crass. 15 mill.						




LIBRARIES SMITHSONIAN INSTITUTION
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00905 9916